

Comune di Lentate sul Seveso
Provincia di Monza e della Brianza



Via Matteotti, 8 20823 Lentate sul Seveso (MB)

Nuovo PGT adeguato alla Lr. 31/2014 e s.m.i.
ex art. 13 L.r. 12/2005 s.m.i.



Lentate sul Seveso, volo GAI 1954
Fonte: Geoportale Regione Lombardia

Piano delle Regole

art. 10 L.r. 12/2005 s.m.i.

Allegato 05 Norme

Norme geologiche di Piano

**Elaborato modificato a seguito di
parere motivato di VAS**

Aprile 2026



Raggruppamento Temporaneo Professionisti (RTP)



Via Santa Caterina, n. 41 - 20025 Legnano (Mi)
T. 0331822348 - M. info@studiososter.it
www.studiososter.it



Via G. Rossini 18 - 21100 Varese (Va)
T. 3939859004 - M. geosfera@studiogeosfera.it
www.studiogeosfera.it

Dott. pt.
Giovanni Anzanello



Gruppo di Progettazione Urbanistica

RTP "Pianificazione Locale Partecipata"

Studio SosTer
Alberto Benedetti
Giorgio Graj

Studio GeoSFerA
Ferruccio Tomasi
Andrea Strini

Giovanni Anzanello

Comune di Lentate sul Seveso

Laura Cristina Paola Ferrari

Sindaco

Matteo Turconi Sormani

Assessore Territorio, Urbanistica e Cultura

Geom. Walter De Bortoli

*Responsabile Settore Territorio, Ambiente e
Sviluppo Economico*

Arch. Maria Pia Brunetto

Ufficio Urbanistica ed Edilizia Privata

Geom. Alessandro Guarisco

Istruttore direttivo

Geom. Desirè Pia

Istruttore

Geom. Gianluca Canuto

Istruttore

Geom. Paola Cairoli

Istruttore

Istruttore

SOMMARIO

ARTICOLO 1 – PREMESSE.....	4
ARTICOLO 2 – RIFERIMENTI NORMATIVI	5
ARTICOLO 3 – OBIETTIVI	5
ARTICOLO 4 – DEFINIZIONI	5
ARTICOLO 5 – INDAGINI E APPROFONDIMENTI GEOLOGICI.....	13
ARTICOLO 6 – CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA.....	14
1. CLASSE DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA 4 – FATTIBILITÀ CON GRAVI LIMITAZIONI	15
A) Aree pericolose dal punto di vista dell'instabilità dei versanti	16
I. 4.a - Aree con terreni fini su pendii ad acclività maggiore di 20° potenzialmente instabili (comprehensive di possibili aree di influenza: pericolosità elevata)	16
II. 4.b - Aree di frana quiescente – Fq PAI	16
B) Aree vulnerabili dal punto di vista idraulico	17
I. 4c - Aree ricadenti in Fascia A-PAI	17
II. 4d - Aree ricadenti in Fascia C-PAI o in Fascia C-PAI con limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C, a pericolosità idraulica molto elevata H4	18
III. 4e - Invasi di laminazione del Seveso	19
IV. 4f - Aree Ee-PAI e allagabili per piena frequente-ambito territoriale RSCM	20
2. CLASSE DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA 3 – FATTIBILITÀ CON CONSISTENTI LIMITAZIONI	22
A) Aree pericolose dal punto di vista dell'instabilità dei versanti	22
I. 3a - Aree con terreni fini su pendii ad acclività minore di 20° potenzialmente instabili (comprehensive di possibili aree di influenza): pericolosità media/moderata	22
B) Aree vulnerabili da punto di vista idraulico	23
II. 3b - Aree ricadenti in Fascia B-PAI	23
III. 3c - Aree ricadenti in Fascia C-PAI	24
IV. 3d - Aree ricadenti in Fascia C-PAI o in Fascia C-PAI con limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C, a pericolosità idraulica elevata (H3)	25
V. 3e - Aree ricadenti in Fascia C-PAI con limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C, a pericolosità idraulica media/moderata (H1H2)	27

VI.	3f – Aree esterne alla delimitazione delle fasce fluviali PAI allagate il 22 settembre 2025	29
VII.	3g – Aree Eb-PAI e allagabili per piena poco frequente-ambito territoriale RSCM	30
C)	<i>Aree vulnerabili dal punto di vista geotecnico e idrogeologico</i>	32
I.	3h – Aree a scadenti caratteristiche geotecniche con limitata capacità portante (spessore 4-5 metri) e possibili ristagni	32
II.	3m – Aree degradate con riporti di materiali	32
III.	3i – Aree a pericolosità alta (H4) per occhi pollini	33
IV.	3l – Aree a pericolosità media (H3) per occhi pollini	33
3.	CLASSE DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA 2 – FATTIBILITÀ CON MODESTE LIMITAZIONI	35
A)	<i>Aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico</i>	35
I.	2a - Aree ad alta vulnerabilità del primo acquifero o di ricarica-ricarica diretta dell'acquifero	35
B)	<i>Aree vulnerabili dal punto di vista geotecnico</i>	36
I.	Aree a discrete/buone caratteristiche geotecniche	36
II.	Aree a pericolosità moderata/bassa (H1H2) per occhi pollini	36
ARTICOLO 7 – ACCORGIMENTI PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO		37
1.	TIPOLOGIA STRUTTURALE E MATERIALI	37
2.	FONDAZIONI	37
3.	MURATURE	38
4.	SOLETTE	38
5.	RIVESTIMENTI	38
6.	PORTE E SERRAMENTI	38
7.	IMPIANTI	38
8.	LOCALI INTERRATI E SEMINTERRATI	39
9.	EVACUAZIONE DI PERSONE E BENI IN CASO DI INONDAZIONE, ZONA RIFUGIO	39
ARTICOLO 8 – DISPOSIZIONI INERENTI LA PIANIFICAZIONE DI BACINO		40
ARTICOLO 9 – DISPOSIZIONI INERENTI L'INFORMAZIONE RELATIVA ALLA PERICOLOSITA' E RISCHIO		47
ARTICOLO 10 – DISPOSIZIONI INERENTI LO STUDIO COMUNALE DI GESTIONE DEL RISCHIO IDRAULICO		47
ARTICOLO 11 – NORME DI POLIZIA IDRAULICA		48

ARTICOLO 12 – NORME DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI AD USO POTABILE	48
1. ZONA DI TUTELA ASSOLUTA	48
2. ZONA DI RISPETTO	48
3. NUOVI POZZI AD USO POTABILE.....	51
ARTICOLO 13-DISPOSIZIONI INERENTI LA PIANIFICAZIONE PROVINCIALE.....	52
ARTICOLO 14 – DISPOSIZIONI RELATIVE AL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE.....	54
ARTICOLO 15-DISPOSIZIONI RELATIVE AL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DEL PARCO REGIONALE E NATURALE DELLE GROANE.....	55
ARTICOLO 16 – NORME SISMICHE	57
1. INTERVENTI "RILEVANTI" NEI RIGUARDI DELLA PUBBLICA INCOLUMITÀ.....	57
2. INTERVENTI DI "MINORE RILEVANZA" NEI RIGUARDI DELLA PUBBLICA INCOLUMITÀ.....	57
2. INTERVENTI "PRIVI DI RILEVANZA" NEI RIGUARDI DELLA PUBBLICA INCOLUMITÀ.....	58
3. VARIANTI DI CARATTERE NON SOSTANZIALE.....	58
4. PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE	59
ARTICOLO 17 – NORME AMBIENTALI	60
1. TUTELA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI	60
2. BONIFICA SITI CONTAMINATI E RICONVERSIONE AREE INDUSTRIALI DISMESSE.....	60
3. TRATTAMENTO TERRE E ROCCE DA SCAVO	61
4. SCARICHI ACQUE.....	61
ARTICOLO 18 – DISPOSIZIONI FINALI.....	62
1. VALORE E CARATTERE DELLE NORME	62
2. RINVIO ALLA NORMATIVA SOVRAORDINATA	62
3. AGGIORNAMENTO E REVISIONE DELLE NORME	62
4. OBBLIGHI PER GLI INTERVENTI EDILI E URBANISTICI	62
5. PREVALENZA E INTERPRETAZIONE DELLE CARTOGRAFIE.....	62
6. PRESCRIZIONE CAUTELATIVE E POTERE INTEGRATIVO DEL COMUNE	63
7. NORME TRANSITORIE	63
8. ENTRATA IN VIGORE	63

QUARTA PARTE: FASE DI PROPOSTA NORME GEOLOGICHE DI PIANO

ARTICOLO 1 – PREMESSE

Le presenti Norme Geologiche costituiscono parte integrante e sostanziale del Piano di Governo del Territorio (PGT) e definiscono prescrizioni, indirizzi e condizioni per la trasformazione del territorio in relazione agli aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici, idraulici e sismici, ai sensi della LR 12/2005, della D.G.R. 2616/2011 e s.m.i., nonché delle normative nazionali vigenti in materia di sicurezza sismica e tutela idrogeologica.

Esse, riportate integralmente nel Piano delle Regole oltre che nel Documento di Piano del PGT, disciplinano l'utilizzo del suolo e gli interventi edilizi e infrastrutturali in funzione delle classi di fattibilità geologica assegnate agli ambiti territoriali ed il richiamo alla normativa derivante dalla carta dei vincoli. Riportano, per ciascuna delle classi di fattibilità geologica, precise indicazioni in merito alle indagini di approfondimento, alle prescrizioni per le tipologie costruttive e alle eventuali opere di mitigazione del rischio da realizzarsi.

Tali indagini, prescritte per le classi di fattibilità geologica 2, 3 e 4 (limitatamente ai casi consentiti), devono essere realizzate prima della progettazione degli interventi edificatori in quanto propedeutiche alla pianificazione degli stessi e alla progettazione.

Nell'ambito di cui sopra sono state effettuate attività di studio e di valutazione che hanno permesso di definire un quadro sufficientemente dettagliato relativo alla situazione geologica, idrogeologica, idraulica e sismica del territorio comunale. In particolare, dall'interpretazione integrata dei dati acquisiti si è potuto effettuare una zonazione del territorio comunale che fa riferimento alle seguenti classi di fattibilità geologica, distinte in funzione delle condizioni di pericolosità e vulnerabilità;

CLASSE 2 – FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI;

CLASSE 3 – FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI;

CLASSE 4 – FATTIBILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI.

Questa zonizzazione geologica del territorio comunale ha come finalità quella di fornire indicazioni, in merito ad attitudini e vincoli, per la formulazione delle proposte di pianificazione del P.G.T. comunale e di governo del territorio. La sintesi del lavoro svolto è illustrata cartograficamente nelle tavole allegate. In particolare, la **Tavola CG10 – Carta della fattibilità geologica** corrisponde alle indicazioni in merito alla fattibilità, che non costituiscono in ogni caso deroga alle norme di cui al D.M. 17/01/2018 "Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni»".

Le informazioni o i dati deducibili dalla presente Normativa Geologica di Attuazione, dalla Relazione Geologica Illustrativa e dalla cartografia ad essa allegata hanno puramente una funzione di supporto alla pianificazione urbanistica e territoriale e non possono essere considerati come esaustivi di problematiche geologico-tecniche specifiche, pertanto non possono essere utilizzati per la soluzione di problemi progettuali a carattere puntuale e non devono in alcun modo essere considerati sostitutivi delle indagini di approfondimento o di quanto previsto dal Regolamento Regionale 23 novembre 2017, n. 7 "Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)".

ARTICOLO 2 – RIFERIMENTI NORMATIVI

Le presenti Norme Geologiche sono redatte in conformità alla LR 12/2005 e si basano sugli indirizzi definiti dalla D.G.R. 2616/2011 e ss.mm.ii., nonché sulle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni (DM 17/01/2018 e Circolare applicativa 2019), sulla normativa nazionale in materia di difesa del suolo (L. 183/1989, D.Lgs. 152/2006), sulle norme del Piano di Bacino PAI-Po e PGRA e sugli strumenti sovracomunali (PTCP e PTR).

ARTICOLO 3 – OBIETTIVI

Le Norme Geologiche del PGT perseguono l'obiettivo di garantire la sicurezza delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie, prevenendo rischi geologici, geomorfologici, idrogeologici e sismici. Esse disciplinano l'uso del suolo in relazione alle caratteristiche del territorio, tutelano le risorse idriche, regolano la compatibilità idraulica degli interventi, definiscono le classi di fattibilità geologica e stabiliscono gli approfondimenti tecnici necessari per una progettazione coerente e sicura.

ARTICOLO 4 – DEFINIZIONI

Vengono riportate e descritte le voci di riferimento per le norme geologiche di piano.

Rischio: entità del danno atteso in una data area e in un certo intervallo di tempo in seguito al verificarsi di un particolare evento.

Elemento a rischio: popolazione, proprietà, attività economica, ecc. esposta a rischio in una determinata area.

Vulnerabilità: attitudine dell'elemento a rischio a subire danni per effetto dell'evento.

Pericolosità: probabilità di occorrenza di un certo fenomeno di una certa intensità in un determinato intervallo di tempo ed in una certa area.

Dissesto: processo evolutivo di natura geologica o idraulica che determina condizioni di pericolosità a diversi livelli di intensità.

Pericolosità sismica locale: previsione delle variazioni dei parametri della pericolosità di base e dell'accadimento dei fenomeni di instabilità dovute alle condizioni geologiche e geomorfologiche del sito; è valutata a scala di dettaglio partendo dai risultati degli studi di pericolosità sismica di base (terremoto di riferimento) e analizzando i caratteri geologici, geomorfologici e geologico-tecnici del sito. La metodologia per la valutazione dell'amplificazione sismica locale è contenuta nell'Allegato 5 alla d.g.r. 30 novembre 2011 n. IX/2616 *"Analisi e valutazione degli effetti sismici di sito in Lombardia finalizzate alla definizione dell'aspetto sismico nei Piani di Governo del Territorio"*.

Vulnerabilità intrinseca dell'acquifero: insieme delle caratteristiche dei complessi idrogeologici che costituiscono la loro suscettività specifica ad ingerire e diffondere un inquinante idrico o idroveicolato.

Invarianza idraulica: principio in base al quale le portate massime di deflusso meteorico scaricate dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelle preesistenti all'urbanizzazione, di cui all'articolo 58 bis, comma 1, lettera a) della l.r. 12/2005.

Invarianza idrologica: principio in base al quale sia le portate sia i volumi di deflusso meteorico scaricati dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelli preesistenti all'urbanizzazione, di cui all'articolo 58 bis, comma 1, lettera b) della l.r. 12/2005.

Studi ed indagini preventive e di approfondimento: insieme degli studi, rilievi, indagini e prove in sito e in laboratorio, commisurate alla importanza ed estensione delle opere di progetto e alle condizioni al contorno,

necessarie alla verifica della fattibilità dell'intervento in progetto, alla definizione del modello geotecnico del sottosuolo e a indirizzare le scelte progettuali ed esecutive per qualsiasi opera/intervento interagente con i terreni.

Gli studi e le indagini a cui si fa riferimento sono i seguenti:

- **Indagini geognostiche:** indagini con prove in sito e/o laboratorio, comprensive di rilevamento geologico di dettaglio, assaggi con escavatore, prove di resistenza alla penetrazione dinamica o statica, indagini geofisiche in foro, indagini geofisiche di superficie, caratterizzazione idrogeologica ai sensi del D.M. 17 gennaio 2018 "Aggiornamento alle Norme Tecniche per le Costruzioni".
- **Valutazione di stabilità dei fronti di scavo e dei versanti:** valutazione preliminare, ai sensi del D.M. 17 gennaio 2018 "Aggiornamento alle Norme Tecniche per le Costruzioni" della stabilità dei fronti di scavo o di riporto a breve termine, in assenza di opere di contenimento, determinando le modalità di scavo e le eventuali opere provvisorie necessarie a garantire la stabilità del pendio durante l'esecuzione dei lavori. Nei terreni/ammassi rocciosi posti in pendio, o in prossimità a pendii, oltre alla stabilità localizzata dei fronti di scavo, deve essere verificata la stabilità del pendio nelle condizioni attuali, durante le fasi di cantiere e nell'assetto definitivo di progetto, considerando a tal fine le sezioni e le ipotesi più sfavorevoli, nonché i sovraccarichi determinati dalle opere da realizzare, evidenziando le opere di contenimento e di consolidamento necessarie a garantire la stabilità a lungo termine.
Le indagini geologiche devono inoltre prendere in esame la circolazione idrica superficiale e profonda, verificando eventuali interferenze degli scavi e delle opere in progetto, nonché la conseguente compatibilità degli stessi con la suddetta circolazione idrica.
- **Studio di compatibilità idraulica:** studio finalizzato a valutare la compatibilità idraulica delle previsioni degli strumenti urbanistici e territoriali o più in generale delle proposte di uso del suolo, ricadenti in aree che risultino soggette a possibili esondazioni, secondo i criteri dell'Allegato 4 alla d.g.r. 30 novembre 2011 n. IX/2616 "Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle previsioni urbanistiche e delle proposte di uso del suolo nelle aree a rischio idraulico" e della direttiva "Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B" approvata con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 2 dell'11 maggio 1999, aggiornata con deliberazione n. 10 del 5 aprile 2006, come specificatamente prescritto nelle diverse classi di fattibilità geologica.
- **Studio compatibilità geomorfologica:** studio finalizzato a valutare la compatibilità geomorfologica delle previsioni degli strumenti urbanistici e territoriali o più in generale delle proposte di uso del suolo, ricadenti in aree che risultino soggette a possibili fenomeni di dinamica di versante secondo i criteri dell'Allegato 2 alla d.g.r. 30 novembre 2011 n. IX/2616 "Procedure per la valutazione e zonazione della pericolosità e del rischio da frana".
- **Recupero morfologico e ripristino ambientale:** studio volto alla definizione degli interventi di riqualificazione ambientale e paesaggistica, che consentano di recuperare il sito alla effettiva e definitiva fruibilità per la destinazione d'uso conforme agli strumenti urbanistici.
- **Indagini preliminari sullo stato di salubrità dei suoli** ai sensi del Regolamento di Igiene comunale (o del Regolamento di Igiene Tipo regionale) e/o dei casi contemplati nel D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale": insieme delle attività che permettono di ricostruire gli eventuali fenomeni di contaminazione a carico delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo e acque sotterranee). Nel caso di contaminazione accertata (superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione – CSC) devono essere attivate le procedure di cui al D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", comprendenti la redazione di un Piano di caratterizzazione e il Progetto operativo degli interventi di bonifica in modo da ottenere

le informazioni di base su cui prendere decisioni realizzabili e sostenibili per la messa in sicurezza e/o bonifica del sito.

- **Compatibilità idrogeologica:** studio finalizzato a valutare la compatibilità idrogeologica delle previsioni degli strumenti urbanistici e territoriali o più in generale delle proposte di uso del suolo, ricadenti in aree che risultino interessate da ridotta soggiacenza della falda. Lo studio dovrà prevedere il monitoraggio del livello piezometrico e analisi storica dell'escursione della falda, al fine di definire la possibile interazione della superficie piezometrica con gli interventi edificatori, sia in fase realizzativa (depressione per getto fondazioni) che di esercizio (sottospinte idrostatiche).

Interventi di tutela ed opere di mitigazione del rischio da prevedere in fase progettuale: complesso degli interventi e delle opere di tutela e mitigazione del rischio, di seguito elencate.

- Opere di regimazione idraulica e smaltimento delle acque meteoriche superficiali e sotterranee; individuazione dell'idoneo recapito finale delle acque in funzione della normativa vigente e sulla base delle locali condizioni idrogeologiche.
- Interventi di recupero morfologico e/o di funzione e/o paesistico ambientale;
- Opere per la difesa del suolo, contenimento e stabilizzazione dei versanti;
- Predisposizione di sistemi di controllo ambientale per gli insediamenti a rischio di inquinamento da definire in dettaglio in relazione alle tipologie di intervento (piezometri di controllo della falda a monte e a valle flusso dell'insediamento, indagini nel terreno non saturo per l'individuazione di eventuali contaminazioni in atto, ecc.);
- Interventi di bonifica ai sensi del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 "*Norme in materia ambientale*", qualora venga accertato uno stato di contaminazione dei suoli;
- Collettamento in fognatura degli scarichi e delle acque non smaltibili in loco.

Fascia fluviale A del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Po (PAI): costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento, ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena. Fissato in 100 anni il tempo di ritorno (TR) della piena di riferimento e determinato il livello idrico corrispondente, si assume come delimitazione convenzionale della fascia la porzione ove defluisce almeno l'80% di tale portata. All'esterno di tale fascia la velocità della corrente deve essere minore o uguale a 0,4 m/s.

Fascia fluviale B del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Po (PAI): esterna alla precedente, costituita dalla porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento corrispondente ad un tempo di ritorno di 100 anni. Il limite di tale fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento, ovvero sino alle opere idrauliche esistenti o programmate di controllo delle inondazioni.

I limiti spesso coincidono con quelli di fascia A, in particolare quando la presenza di arginature e rifacimenti spondali determinano una variazione della conformazione originaria della geometria e della morfologia dell'alveo.

Fascia B di progetto o "limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C: indica le opere idrauliche programmate per la difesa del territorio. Allorché dette opere saranno realizzate, i confini della Fascia B si intendono definiti in conformità al tracciato dell'opera idraulica eseguita e la delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino di presa d'atto del collaudo dell'opera varrà come variante automatica del Piano per il tracciato di cui si tratta.

Fascia fluviale C del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Po (PAI): costituita dalla porzione di territorio esterna alla fascia B, che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento. Si assume come portata di riferimento la massima piena storicamente

registrata, se corrisponde a un tempo di ritorno superiore a 200 anni, o in assenza di essa, la piena con tempo di ritorno di 500 anni.

Zona di tutela assoluta dei pozzi ad uso idropotabile: è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni; deve avere un'estensione di almeno 10 m di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e deve essere adibita esclusivamente a opere di captazione e ad infrastrutture di servizio (D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", art. 94, comma 3).

Zona di rispetto dei pozzi a scopo idropotabile: è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta, da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa (D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", art. 94, comma 4).

Edifici ed opere strategiche di cui al d.d.u.o. 22 maggio 2019 - n. 7237 recante: "Aggiornamento del D.d.u.o. 21 novembre 2003 n. 19904 - Approvazione elenco delle tipologie degli edifici ed opere infrastrutturali di interesse strategico e di quelli che possono assumere rilevanza per le conseguenze di un eventuale collasso in attuazione della D.G.R. n. 19964 del 7 novembre 2003": categorie di edifici e di opere infrastrutturali di interesse strategico di competenza statale e regionale, la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile.

- EDIFICI DI INTERESSE STRATEGICO E OPERE LA CUI FUNZIONALITÀ DURANTE GLI EVENTI SISMICI ASSUME RILIEVO FONDAMENTALE PER LE FINALITÀ DI PROTEZIONE CIVILE

Gli edifici di interesse strategico la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile, sono quelli in tutto o in parte ospitanti funzioni di comando, supervisione e controllo delle operazioni di protezione civile in emergenza.

1) Categorie di edifici ed opere infrastrutturali di competenza statale

Tutte quelle di cui all'elenco A del decreto del Capo Dipartimento della Protezione Civile del 21 ottobre 2003 "Disposizioni attuative dell'art 2, commi 2-3 e 4 dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, recante Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" (pubblicato sulla G.U. n. 252 del 29 ottobre 2003).

2) Categorie di edifici ed opere infrastrutturali di competenza regionale

EDIFICI:

- a) Edifici destinati a sedi dell'Amministrazione regionale;
- b) Edifici destinati a sedi dell'Amministrazione provinciale;
- c) Edifici destinati a sedi di Amministrazioni comunali;
- d) Edifici destinati a sedi di Comunità Montane^(*);
- e) Sale Operative, Centro funzionale e Centri di coordinamento di protezione civile (es. DI.COMA.C, CCS, COM, COC, UCL, ecc.);
- f) Strutture regionali, provinciali e comunali, adibite all'attività logistica per il personale, i materiali e le attrezzature (es. CPE); edifici destinati all'informazione e all'assistenza alla popolazione individuati nei piani provinciali e comunali di protezione civile;

- g) Edifici ed opere individuate nei piani di emergenza provinciali e comunali o in altre disposizioni per la gestione dell'emergenza;
- h) Strutture ospedaliere di ricovero e cura pubbliche e private dotate di DEA di I o II livello, IRCCS dotati di DEA di I o II livello, centrali operative del 118 e 112 NUE.

OPERE INFRASTRUTTURALI

- i) Strutture connesse con l'approvvigionamento, il deposito e la distribuzione dell'acqua potabile (es. impianti di potabilizzazione, serbatoi, ecc.);
 - j) Dighe e grandi invasi;
 - k) Strutture connesse con la produzione, il deposito, il trasporto e la grande distribuzione di materiali combustibili e di energia elettrica individuati nei piani di protezione civile, nonché strutture connesse agli impianti di cogenerazione al servizio di insediamenti urbani e di aree produttive (sono escluse le reti);
 - l) Strutture quali discariche, inceneritori, impianti di trattamento delle acque reflue, il cui collasso può determinare un'interruzione di pubblico servizio, grave nocumento alla salute dei centri abitati circostanti e/o gravi conseguenze in termini di danni ambientali;
 - m) Strutture destinate alle comunicazioni e alla trasmissione di dati e informazioni per la gestione dell'emergenza, individuate nei piani di protezione civile (sono escluse le reti);
 - n) Autostrade, strade statali e regionali, e relative opere d'arte (ponti, viadotti, gallerie, opere di contenimento e sostegno, ...);
 - o) Strade provinciali e comunali ed opere d'arte annesse (ponti, viadotti, gallerie, opere di contenimento e sostegno, ...), individuate nei piani provinciali di emergenza o in altre disposizioni di protezione civile
 - p) Reti ferroviarie ed opere annesse come ponti e opere di ingegneria appartenenti alla rete ferroviaria regionale e stazioni/fermate su detta rete individuate nei piani provinciali di emergenza o in altre disposizioni di protezione civile;
 - q) Aeroporti, eliporti, porti e stazioni lacuali e fluviali individuate nei piani provinciali di emergenza o in altre disposizioni di protezione civile;
 - r) Altre opere infrastrutturali individuate nei piani provinciali di protezione civile e per la gestione dell'emergenza.
- EDIFICI ED OPERE CHE POSSONO ASSUMERE RILEVANZA IN RELAZIONE ALLE CONSEGUENZE DI UN EVENTUALE COLLASSO

Gli edifici che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso sono:

- costruzioni pubbliche o comunque destinati allo svolgimento di funzioni pubbliche nell'ambito dei quali siano normalmente presenti comunità di dimensioni significative, nonché edifici e strutture aperti al pubblico suscettibili di grande affollamento, il cui collasso può comportare gravi conseguenze in termini di perdite di vite umane;
- le strutture il cui collasso può comportare gravi conseguenze in termini di danni ambientali;
- le costruzioni il cui collasso può determinare danni significativi al patrimonio storico, artistico e culturale.

1) *Categorie di edifici ed opere infrastrutturali di competenza statale*

Tutte quelle di cui all'elenco B del decreto del Capo Dipartimento della Protezione Civile del 21 ottobre 2003 "Disposizioni attuative dell'art 2, commi 2-3 e 4 dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del

20 marzo 2003, recante Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica” (pubblicato sulla G.U. n. 252 del 29 ottobre 2003)

2) *Categorie di edifici ed opere infrastrutturali di competenza regionale*

EDIFICI:

- a) Sedi degli Enti pubblici e sedi adibite a funzione pubblica di dimensioni significative e soggette a rilevante accesso di pubblico;
- b) Scuole di ogni ordine e grado; centri di formazione professionale;
- c) Servizi educativi per l'infanzia;
- d) Strutture universitarie;
- e) Strutture di ricovero cura ed Irccs non ricompresi tra gli edifici strategici, Strutture Ambulatoriali Territoriali con superficie complessiva superiore a 1.000 mq, Residenze Sanitario-Assistenziali con ospiti non autosufficienti (comprese RSD e REMS), Hospice, Strutture residenziali di riabilitazione, di assistenza residenziale extraospedaliera, terapeutiche di psichiatria per adulti e neuropsichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza;
- f) Chiese ed edifici aperti al culto;
- g) Strutture fieristiche, ricreative, culturali e per lo spettacolo (quali cinema, teatri, auditorium, sale convegni e conferenze, discoteche e luoghi della cultura quali musei, biblioteche e archivi);
- h) Strutture ad alta ricettività quali coperture fisse per spettacoli all'aperto, sagre, luoghi di ristorazione e ospitalità, attività ricreative, con superficie utile maggiore di 200 mq o con capienza complessiva utile superiore a cento unità(**);
- i) Sale ricreative, oratori ed edifici assimilabili per funzioni con capienza utile superiore a cento unità(**);
- j) Stadi ed impianti sportivi, dotati di tribune anche mobili con capienza superiore a 100 persone(**);
- k) Mercati coperti, esercizi e centri commerciali aventi superficie di vendita superiore a 1500 mq e suscettibili di grande affollamento(**);
- l) Palazzi di Giustizia;
- m) Carceri.

OPERE INFRASTRUTTURALI:

- n) Opere d'arte (ponti, gallerie, ...) sulle strade provinciali e comunali privi di valide alternative la cui interruzione provochi situazioni di emergenza (interruzioni prolungate del traffico verso insediamenti produttivi e/o abitativi);
- o) Stazioni/fermate afferenti a linee non di competenza statale per il trasporto pubblico (stazioni/fermate ferroviarie, metropolitane e bus, nonché stazioni/fermate e depositi tramviari, stazioni/fermate per il trasporto pubblico su fune);
- p) Porti, aeroporti ed eliporti non di competenza statale individuati nei piani provinciali di emergenza o in altre disposizioni per la gestione dell'emergenza;
- q) Strutture non di competenza statale connesse con la produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica;
- r) Strutture non di competenza statale connesse con la produzione, trasporto e distribuzione di materiali combustibili (oleodotti, gasdotti, ecc);

- s) Strutture connesse con il funzionamento di acquedotti locali;
- t) Strutture non di competenza statale connesse con i servizi di comunicazione (radio, telefonia fissa e mobile, televisione);
- u) Impianti e industrie, con attività pericolose per l'ambiente (es. materie tossiche, prodotti radioattivi, chimici o biologici potenzialmente inquinanti, ecc);
- v) Edifici industriali in cui è prevista una presenza contemporanea media superiore a cento unità;
- w) Silos di significative dimensioni e industrie rilevanti in relazione alla pericolosità degli impianti di produzione, lavorazione, stoccaggio di prodotti insalubri e pericolosi, quali materie tossiche, gas compressi, materiali esplosivi, prodotti chimici potenzialmente inquinanti, e nei quali può avvenire un incidente rilevante per evento sismico;
- x) Opere di ritenuta di competenza regionale (piccole dighe).

(*) edifici ospitanti funzioni/attività connesse con la gestione dell'emergenza

(**) Riferimento per la capienza (100 persone): art 1 del D.M. 19/08/1996 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo." E successive modificazioni e D.M. 19/03/2015 "Aggiornamento della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private"

(***) Il centro commerciale viene definito (d.lgs. n. 114/1998 e successive modificazioni) quale una media o una grande struttura di vendita nella quale più esercizi commerciali sono inseriti in una struttura a destinazione specifica e usufruiscono di infrastrutture comuni e spazi di servizio gestiti unitariamente. In merito a questa destinazione specifica si precisa comunque che i centri commerciali possono comprendere anche pubblici esercizi e attività paracommerciali (quali servizi bancari. Servizi alle persone, ecc.).

Polizia idraulica: comprende tutte le attività che riguardano il controllo degli interventi di gestione e trasformazione del demanio idrico e del suolo in fregio ai corpi idrici, allo scopo di salvaguardare le aree di espansione e di divagazione dei corsi d'acqua e mantenere l'accessibilità al corso d'acqua stesso.

Interventi edilizi: tipologia di opere a cui si fa riferimento nella definizione del tipo di intervento ammissibile per le diverse classi di fattibilità:

- a) Manutenzione ordinaria (art. 3 comma 1 lett. a DPR 380/2001 e s.m.i.): interventi edilizi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelle necessarie ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti.
- b) Manutenzione straordinaria (art. 3 comma 1 lett. b DPR 380/2001 e s.m.i.): opere e modifiche necessarie per rinnovare e sostituire parti anche strutturali degli edifici, nonché per realizzare ed integrare i servizi igienico-sanitari e tecnologici, sempre che non alterino la volumetria complessiva degli edifici e non comportino modifiche delle destinazioni d'uso. Nell'ambito degli interventi di manutenzione straordinaria sono ricompresi anche quelli consistenti nel frazionamento o accorpamento delle unità immobiliari con esecuzione di opere anche se comportanti la variazione delle superfici delle singole unità immobiliari nonché del carico urbanistico purché non sia modificata la volumetria complessiva degli edifici e si mantenga l'originaria destinazione d'uso.
- c) Restauro e risanamento conservativo (art. 3 comma 1 lett. c DPR 380/2001 e s.m.i.): interventi edilizi rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentono anche il mutamento delle destinazioni d'uso purché con tali elementi compatibili, nonché conformi a quelle previste dallo strumento urbanistico generale e dai relativi piani attuativi. Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio.

- d) Ristrutturazione edilizia (art. 3 comma 1 lett. d DPR 380/2001 e s.m.i.): interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente. Tali interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costruttivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti. Nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia sono ricompresi anche quelli consistenti nella demolizione e ricostruzione con la stessa volumetria di quella preesistente, fatte salve le sole innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica nonché quelli volti al ripristino di edifici, o parti di essi, eventualmente crollati o demoliti, attraverso la loro ricostruzione, purché sia possibile accertarne la preesistente consistenza. Rimane fermo che, con riferimento agli immobili sottoposti a vincoli ai sensi del DLgs 22 gennaio 2004 n. 42 e successive modificazioni, gli interventi di demolizione e ricostruzione e gli interventi di ripristino di edifici crollati o demoliti costituiscono interventi di ristrutturazione edilizia soltanto ove sia rispettata la medesima sagoma dell'edificio preesistente.
- e) Nuova costruzione (art. 3 comma 1 lett. e DPR 380/2001 e s.m.i.) quelli di trasformazione edilizia e urbanistica del territorio non rientranti nelle categorie definite in precedenza. Sono comunque da considerarsi tali:
- 1) Costruzione di manufatti edilizi fuori terra o interrati, ovvero l'ampliamento di quelli esistenti all'esterno della sagoma esistente, fermo restando, per gli interventi pertinenziali, quanto previsto al numero 6;
 - 2) Gli interventi di urbanizzazione primaria e secondaria realizzati da soggetti diversi dal comune;
 - 3) La realizzazione di infrastrutture e di impianti, anche per pubblici servizi, che comportino la trasformazione in via permanente di suolo inedificato;
 - 4) L'installazione di torri e tralicci per impianti radio-ricetrasmittenti e di ripetitori per i servizi di telecomunicazione;
 - 5) L'installazione di manufatti leggeri, anche prefabbricati, e di strutture di qualsiasi genere, quali roulotte, campers, case mobili, imbarcazioni, che siano utilizzati come abitazioni, ambienti di lavoro, oppure come depositi, magazzini e simili e che non siano diretti a soddisfare esigenze meramente temporanee;
 - 6) Gli interventi pertinenziali che gli atti di pianificazione territoriale e i regolamenti edilizi, anche in relazione al pregio ambientale paesaggistico delle aree, qualifichino come interventi di nuova costruzione, ovvero che comportino la realizzazione di un volume superiore al 20 per cento del volume dell'edificio principale;
 - 7) La realizzazione di depositi di merci o di materiali, la realizzazione di impianti per attività produttive all'aperto ove comportino l'esecuzione di lavori cui consegua la trasformazione permanente del suolo inedificato.
- f) Ristrutturazione urbanistica (art. 3 comma 1 lett. f DPR 380/2001 e s.m.i.): rivolti a sostituire l'esistente tessuto urbanistico con altro diverso, mediante un insieme sistematico di interventi edilizi, anche con la modifica del disegno dei lotti, degli isolati e della rete stradale.

ARTICOLO 5 – INDAGINI E APPROFONDIMENTI GEOLOGICI

Tutte le indagini e gli approfondimenti geologici prescritti per le diverse classi di fattibilità (cfr. articolo 6 e Tav. CG10) dovranno essere consegnati contestualmente alla presentazione dei Piani Attuativi (L.R. 12/05 art. 14) o in sede di richiesta di permesso di costruire (L.R. 12/05 art. 38) o di presentazione della denuncia di inizio attività (L.R. 12/05 art. 42) e valutati prima dell'approvazione del piano o del rilascio del permesso.

Gli approfondimenti di indagine non sostituiscono, anche se possono comprendere, le indagini previste dal D.M. 17 gennaio 2018.

Piani attuativi: rispetto alla componente geologica ed idrogeologica, la documentazione minima da presentare a corredo del piano attuativo dovrà necessariamente contenere tutte le indagini e gli approfondimenti geologici prescritti per le classi di fattibilità geologica in cui ricade il piano attuativo stesso, che a seconda del grado di approfondimento, potranno essere considerati come anticipazioni o espletamento di quanto previsto dal D.M. 17 gennaio 2018 "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni".

In particolare dovranno essere sviluppati, sin dalla fase di proposta, gli aspetti relativi a:

- Interazioni tra il piano attuativo e l'assetto geologico-geomorfologico e l'eventuale rischio idrogeologico e idraulico;
- Interazioni tra il piano attuativo e il regime delle acque superficiali e sotterranee;
- Fabbisogno idrico (disponibilità dell'approvvigionamento potabile, differenziazione dell'utilizzo delle risorse in funzione della valenza e della potenzialità idrica);
- Applicazione dei limiti e procedure di cui al r.r. 23 novembre 2017 n. 7 e ss.mm.ii.

Gli interventi edilizi di nuova costruzione, di ristrutturazione edilizia, di restauro e risanamento conservativo e di manutenzione straordinaria (quest'ultima solo nel caso in cui comporti all'edificio esistente modifiche strutturali di particolare rilevanza) dovranno essere progettati adottando i criteri di cui al D.M. 17 gennaio 2018.

La documentazione tecnica a corredo della modulistica delle pratiche sismiche, ai sensi della d.g.r. 30 marzo 2016 n. X/5001 "Approvazione delle linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica (art. 3, comma 1 e 13, comma 1 della l.r. 33/2015), dovrà contenere le seguenti indagini/approfondimenti:

- Indagini geognostiche per la determinazione delle caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione, in termini di caratteristiche granulometriche e di plasticità e di parametri di resistenza e deformabilità, spinte sino a profondità significative in relazione alla tipologia di fondazione da adottare e alle dimensioni dell'opera da realizzare;
- Determinazione della velocità di propagazione delle onde di taglio Vs al di sotto del prescelto piano di posa delle fondazioni, ottenibile a mezzo di indagini geofisiche in foro (down-hole o cross-hole), o indagini geofisiche di superficie (SASW – Spectral Analysis of Surface Waves, MASW – Multichannel Analysis of Surface Waves - o REMI – Refraction Microtremor for Shallow Shear Velocity, HVSR - Horizontal to Vertical Spectral Ratio), o attraverso correlazioni empiriche di comprovata validità con prove di resistenza alla penetrazione dinamica o statica. La scelta della metodologia di indagine dovrà essere commisurata all'importanza dell'opera e dovrà in ogni caso essere adeguatamente motivata;
- Definizione della categoria di sottosuolo di fondazione in accordo al D.M. 17 gennaio 2018 par. 3.2.2, sulla base del profilo di Vs ottenuto e del valore della velocità equivalente, Vs_{eq}, delle onde di taglio calcolato;
- Definizione dello spettro di risposta elastico in accordo al D.M. 17 gennaio 2018.

ARTICOLO 6 – CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA

La Carta di Fattibilità geologica delle azioni di piano (cfr. Tavola n. CG10) è l'elaborato che viene desunto dalla Carta di Sintesi e dalle considerazioni tecniche svolte nella fase di analisi, essendo di fatto una carta che fornisce indicazioni circa le limitazioni e destinazioni d'uso del territorio, le prescrizioni per gli interventi urbanistici, gli studi e le indagini necessarie per gli approfondimenti richiesti e gli interventi di ripristino e di mitigazione del rischio reale o potenziale.

Tutte le analisi condotte permettono la definizione di questo elaborato che mediante la valutazione incrociata degli elementi cartografati, individua e formula una proposta di suddivisione dell'ambito territoriale d'interesse in differenti aree, che rappresentano una serie di "classi di fattibilità geologica".

Nella D.G.R. IX/2616 del novembre 2011 viene proposta una classificazione costituita da quattro differenti classi, in ordine alle possibili destinazioni d'uso del territorio; sono zone per le quali sono indicate sia informazioni e cautele generali da adottare per gli interventi, sia gli studi e le indagini di approfondimento eventuali.

In base alle valutazioni effettuate, considerando gli elementi geologici, geomorfologici, idrogeologici ed idraulici riconosciuti, nel territorio di Lentate sul Seveso sono state individuate le seguenti classi di idoneità all'utilizzazione urbanistica:

Classe 2 (giallo)	Fattibilità con modeste limitazioni
Classe 3 (arancione)	Fattibilità con consistenti limitazioni
Classe 4 (rosso)	Fattibilità con gravi limitazioni

Ogni classe di fattibilità geologica è stata suddivisa in sottoclassi riguardanti ambiti omogenei, soprattutto per individuare quelle aree sottoposte a particolari normative quali le aree in dissesto ex art. 9 delle NdA del PAI e aree ricadenti all'interno delle Fasce Fluviali.

Nel caso in un'area omogenea per pericolosità/vulnerabilità vi sia la presenza contemporanea di più fenomeni, è stato attribuito il valore più alto di classe di fattibilità geologica. La normativa associata contiene comunque le prescrizioni che considerano la sussistenza di tutti i fenomeni evidenziati.

Preme sottolineare come il limite tra le differenti classi di fattibilità geologica è necessariamente da intendere come una fascia di transizione, sia per i limiti grafici della base topografica utilizzata che per i possibili mutamenti naturali e/o antropici del territorio. In ragione di ciò dovrà essere prestata particolare attenzione all'intorno dei limiti considerando che essi possono subire mutamenti in base a specifici approfondimenti.

Per quanto riguarda le fasce di rispetto di polizia idraulica, così come riportate nella carta dei vincoli geologici, non si ritiene necessario istituire una classe di fattibilità 4 di "rispetto fluviale" lungo i corsi d'acqua, in quanto su tali aree sussistono già specifici vincoli e norme di Polizia Idraulica. Tale assunto è espressamente indicato in calce al par. 3.2 della d.g.r. n. IX/2616/2011: *"non è richiesta l'individuazione nella carta di fattibilità dei perimetri [...], delle fasce di rispetto del reticolo idrico principale e minore, [...] in quanto soggette a specifica normativa"*.

In analogia con quanto detto nelle righe precedenti, non è individuata specifica classe di fattibilità geologica per le aree di tutela assoluta e rispetto delle captazioni ad uso idropotabile, in quanto anche per queste aree vigono specifiche norme di tutela.

L'attribuzione della classe di fattibilità, pertanto, deriva **esclusivamente** dalle caratteristiche di pericolosità e vulnerabilità geologica.

Si sottolinea che la suddivisione territoriale in classi di fattibilità, trattandosi di una pianificazione generale, non sopperisce alla necessità di attuare le prescrizioni operative previste da leggi e decreti vigenti, così come l'individuazione di una zona di possibile edificazione deve rispettare la necessità di redigere un progetto rispettoso delle norme di attuazione.

Alle classi di fattibilità individuate si sovrappongono gli ambiti soggetti ad amplificazione sismica locale, che però non concorrono a definire la classe di fattibilità, ma ai quali è associata una specifica normativa che si concretizza nelle fasi attuative delle previsioni del P.G.T.

Infine si ricorda che le previsioni urbanistiche e norme geologiche, contenuti negli atti di variante, connesse alla proposta di aggiornamento all'Elaborato 2 del PAI e alle mappe del PGRA entreranno in vigore il giorno successivo alla pubblicazione del Decreto del Segretario Generale sul sito istituzionale dell'Autorità di bacino distrettuale, previa acquisizione di parere regionale sugli aggiornamenti apportati.

1. CLASSE DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA 4 – FATTIBILITÀ CON GRAVI LIMITAZIONI

In questa classe sono individuati i territori ove l'alta pericolosità/vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso.

Quale norma generale è esclusa qualsiasi nuova edificazione, ivi comprese quelle interrato, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti.

Per gli edifici esistenti sono consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti dall'art. 3, comma 1, lettere a), b), c) del D.P.R. n. 380/2001, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.

Eventuali infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico possono essere realizzate solo se non altrimenti localizzabili; dovranno comunque essere puntualmente e attentamente valutate in funzione della tipologia di dissesto e del grado di rischio che determinano l'ambito di pericolosità/vulnerabilità omogenea. A tal fine, alle istanze per l'approvazione da parte dell'autorità comunale, deve essere allegata apposita relazione geologica e geotecnica che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di grave rischio idrogeologico.

Gli approfondimenti di 2° e 3° livello per la definizione delle azioni sismiche di progetto non devono essere eseguiti nelle aree classificate in classe di fattibilità 4, in quanto considerate inedificabili, fermo restando tutti gli obblighi derivanti dall'applicazione di altra normativa specifica. Per le infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico eventualmente ammesse, la progettazione dovrà essere condotta adottando i criteri antisismici del D.M. 17 gennaio 2018 "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni", definendo in ogni caso le azioni sismiche di progetto a mezzo di analisi di approfondimento di 3° livello.

Le aree a gravi limitazioni sono contraddistinte dalle seguenti tipologie di pericolosità/vulnerabilità così come descritte nella relazione geologica.

A) AREE PERICOLOSE DAL PUNTO DI VISTA DELL'INSTABILITÀ DEI VERSANTI

I. 4.a - Aree con terreni fini su pendii ad acclività maggiore di 20° potenzialmente instabili (comprehensive di possibili aree di influenza: pericolosità elevata)

II. 4.b - Aree di frana quiescente – Fq PAI

Principali caratteristiche: aree dei versanti che limitano i terrazzi fluvioglaciali e i pianalti delle Groane e della Brughiera che, in ragione della presenza in superficie di depositi colluviali prevalentemente fini a scadenti caratteristiche geotecniche e ridotta infiltrazione delle acque meteoriche su pendii ad elevata acclività, risultano potenzialmente pericolosi per la predisposizione di fenomeni di dissesto superficiale quali fenomeni di erosione del suolo ad opera del ruscellamento delle acque ed eventi di soil slip, come il caso della frana verificatasi sul versante di località Mocchirolo e classificata come frana quiescente quale aggiornamento all'Elaborato 2 del PAI¹.

Parere sull'edificabilità: non favorevole per gravi limitazioni legate all'instabilità reale o potenziale dei versanti.

Tipo di intervento ammissibile: nei territori ricadenti in tali ambiti di pericolosità sono esclusivamente consentiti:

- interventi di demolizione senza ricostruzione;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e di risanamento conservativo, come definiti dall'art. 3 comma 1 lettere a), b) e c) del d.p.r. 380/2001, senza aumento di superficie o volume e senza cambi di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità;
- innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica;
- interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche o di interesse pubblico;
- opere di bonifica, di sistemazione di monitoraggio dei movimenti franosi;
- opere di regimazione delle acque superficiali e sotterranee;
- ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto dello stato di dissesto in essere e/o potenziale.

Indagini di approfondimento necessarie: gli interventi consentiti devono essere supportati da uno studio geologico-geomorfologico-idrogeologico di dettaglio, redatto anche secondo le procedure indicate in allegato 2 "Procedure per la valutazione e la zonazione della pericolosità e del rischio da frana" della d.g.r. n. IX/2616/2011, finalizzato a valutare la compatibilità dell'intervento con le condizioni di dissesto in atto e/o potenziali. Lo studio, sulla base di specifico rilievo geologico e indagini geognostiche (programmate in funzione del tipo di opera e/o intervento), dovrà definire le caratteristiche litostratigrafiche e idrogeologiche locali, le condizioni geotecniche dei terreni in modo da valutare puntualmente le condizioni di stabilità dei versanti interessati dall'intervento progettuale e di un suo intorno significativo nonché la stabilità a breve e lungo termine di fronti di scavo/sbancamento. Infine dovranno essere valutati gli effetti della proposta progettuale sulla sicurezza locale di eventuali strutture-infrastrutture pubbliche e private limitrofe.

¹ Le proposte di aggiornamento all'Elaborato 2 del PAI e le relative previsioni urbanistiche ad essi connessi entreranno in vigore il giorno successivo alla pubblicazione del Decreto del Segretario Generale sul sito istituzionale dell'Autorità di bacino distrettuale.

Tale verifica, redatta e firmata da un tecnico abilitato, deve essere allegata al progetto di intervento e validata dall'Autorità competente.

Sono altresì necessari approfondimenti di indagine di cui al comma 2 lett. C.III del presente articolo.

Interventi da prevedere in fase progettuale: a fronte di qualsiasi azione sono da prevedere opere per la difesa del suolo, contenimento e stabilizzazione dei versanti, opere di regimazione idraulica per lo smaltimento delle acque superficiali e di eventuali acque sotterranee con individuazione del recapito finale e nel rispetto della normativa vigente, interventi di recupero morfologico e/o di funzione e/o paesistico ambientale.

Eventuali tagli di versante dovranno essere adeguatamente protetti da opere di difesa, adeguatamente dimensionati, passiva e/o attiva realizzati prima degli interventi ammessi.

Infine dovrà essere assolutamente evitato l'instaurarsi di fenomeni di ruscellamento incontrollato (concentrato o diffuso) delle acque meteoriche.

B) AREE VULNERABILI DAL PUNTO DI VISTA IDRAULICO

I. 4c - Aree ricadenti in Fascia A-PAI

Principali caratteristiche: aree ricadenti in Fascia A PAI, di cui alla variante PAI Seveso approvata con Decreto ADBPo n. 484 del 30 dicembre 2020.

Parere sull'edificabilità: non favorevole con gravi limitazioni legate alla pericolosità idraulica. Il PAI in queste aree persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, e quindi favorire, ovunque possibile, l'evoluzione naturale del fiume in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte, nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra.

Tipo di intervento ammissibile: nei territori ricadenti in tale ambito di vulnerabilità idraulica si applicano le disposizioni di cui all'art. 29, all'art. 38, all'art. 38bis, all'art. 38ter, all'art. 39 commi 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9 e all'art. 41 delle Norme di Attuazione del PAI come integralmente riportate all'art. 8 delle presenti norme.

Nel caso in cui sussista in concomitanza la fascia di rispetto del torrente Seveso, vanno considerate anche le limitazioni previste dal R.D. 523/1904 artt. 93, 94, 96, 97, 98.

Indagini di approfondimento necessarie: gli interventi ammessi devono essere supportati da uno studio di compatibilità idraulica redatto secondo le procedure indicate in Allegato 4 della d.g.r. n. IX/2616/2011 (da considerarsi complementari alla Direttiva "Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B", approvato con deliberazione 11 maggio 1999 n. 2, del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po), finalizzato alla verifica delle possibili interferenze tra assetto idraulico ed intervento in progetto con individuazione delle opere di mitigazione del rischio da realizzare sia in fase di cantiere sia ad opera ultimata. Lo studio dovrà fornire, utilizzando anche come dati tecnici di input quelli contenuti nel PGRA vigente, le quote di allagamento locale al fine di definire le condizioni di progettazione delle opere.

Lo studio di compatibilità idraulica, sviluppato da un ingegnere abilitato di riconosciuta esperienza e capacità in stime e calcoli idrologici e idraulici, deve essere allegato al progetto di intervento e validata dall'Autorità idraulica competente.

Sono altresì necessari approfondimenti di indagine di cui al comma 2 lett. C.IV e comma 3 lett. A.I del presente articolo.

Interventi da prevedere in fase progettuale: gli interventi consentiti devono comunque assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e la sicurezza delle opere di difesa esistenti. Inoltre non devono modificare i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche di particolare rilevanza dell'ecosistema fluviale, non devono costituire significativo ostacolo al deflusso, non devono limitare in modo significativo la capacità di invaso e non devono concorrere ad incrementare il carico insediativo.

Dovrà essere garantita l'applicazione di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica (r.r. n. 7 del 23/11/2017 e ss.mm.ii.), finalizzate a salvaguardare e non peggiorare la capacità ricettiva del sistema idrogeologico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio.

II. 4d - Aree ricadenti in Fascia C-PAI o in Fascia C-PAI con limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C, a pericolosità idraulica molto elevata H4

Principali caratteristiche: aree della piana alluvionale del Seveso maggiormente esposte a fenomeni esondativi del Seveso, ossia quelle aree valutate a pericolosità idraulica molto elevata ricadenti in Fascia C (area di via Tintoretto) e in Fascia C con limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C (area di Mulino Foppa e area di via Petrarca). In ragione degli approfondimenti svolti sono aree in cui si sono verificati allagamenti con tiranti di 0,7 m – 1 m se non superiori; l'edificato esistente è esposto a rischio molto elevato (R4).

Parere sull'edificabilità: non favorevole con gravi limitazioni legate alla pericolosità e rischio idraulico.

Tipo di intervento ammissibile: nei territori ricadenti in tale ambito di vulnerabilità idraulica sono esclusivamente consentiti gli interventi che non aggravino la vulnerabilità dei luoghi rispetto al rischio esistente e che non precludano la possibilità di ridurre o eliminare il rischio stesso, come:

- interventi di demolizione senza ricostruzione;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e di risanamento conservativo, come definiti dall'art. 3 comma 1 lettere a), b) e c) del d.p.r. 380/2001, senza aumento di superficie o volume e senza cambi di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità;
- innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica;
- interventi di messa in sicurezza dei locali interrati e seminterrati esistenti. Questi luoghi non dovranno essere utilizzati come deposito di beni deteriorabili o depositi di sostanze pericolose, né come superfici abitabili;
- interventi per la mitigazione del rischio idraulico presente e per il monitoraggio dei fenomeni;
- la manutenzione, l'ampliamento o la ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico riferiti a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture parimenti essenziali, purché non concorrano ad incrementare il carico insediativo e non precludano la possibilità di attenuare o eliminare le cause che determinano le condizioni di rischio, e risultino essere comunque coerenti con la pianificazione degli interventi d'emergenza di protezione civile.

Nel caso in cui sussista in concomitanza la fascia di rispetto del torrente Seveso, vanno considerate anche le limitazioni previste dal R.D. 523/1904 artt. 93, 94, 96, 97, 98.

Indagini di approfondimento necessarie: gli interventi ammessi devono essere supportati da uno studio di compatibilità idraulica redatto secondo le procedure indicate in Allegato 4 della d.g.r. n. IX/2616/2011 (da considerarsi complementari alla Direttiva “*Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all’interno delle fasce A e B*”, approvato con deliberazione 11 maggio 1999 n. 2, del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del fiume Po), finalizzato alla verifica delle possibili interferenze tra assetto idraulico ed intervento in progetto con individuazione delle opere di mitigazione del rischio da realizzare sia in fase di cantiere sia ad opera ultimata. Lo studio dovrà fornire, utilizzando anche come dati tecnici di input quelli contenuti nel PGRA vigente e nelle valutazioni operate all’atto della stesura del presente studio geologico, le quote di allagamento locale al fine di definire le condizioni di progettazione delle opere e che queste non aumentino il rischio residuo né per l’area né per le zone a valle.

Lo studio di compatibilità idraulica, sviluppato da un ingegnere abilitato di riconosciuta esperienza e capacità in stime e calcoli idrologici e idraulici, deve essere allegata al progetto di intervento e validata dall’Autorità idraulica competente.

Sono altresì necessari approfondimenti di indagine di cui al comma 3 lett. A.I del presente articolo.

Interventi da prevedere in fase progettuale: gli interventi consentiti riguardanti l’edificio esistente possono ritenersi compatibili con il grado di pericolosità a condizione della realizzazione di opere di mitigazione del rischio o mediante accorgimenti costruttivi (cfr. Art. 7 delle presenti norme) che impediscano danni a beni e strutture e/o che consentano la facile e immediata evacuazione dell’area inondabile da parte di persone e beni mobili.

È necessario garantire l’applicazione di misure volte al rispetto del principio dell’invarianza idraulica finalizzate a salvaguardare e non peggiorare la capacità ricettiva del sistema idrogeologico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio.

È necessario infine provvedere all’aggiornamento del Piano di Emergenza comunale di protezione civile.

III. 4e - Invasi di laminazione del Seveso

In territorio di Lentate sul Seveso si collocano due aree di laminazione di cui al Progetto di Variante al PAI e inserite tra gli obiettivi strategici del PTR quali infrastrutture per la difesa del suolo.

L’area di laminazione più piccola (volume 20.000 m³), già realizzata, si colloca a Nord di via Tintoretto, mentre quella più grande e importante (volume 808.000m³), in fase di realizzazione, si colloca nella zona Sud del territorio comunale.

La realizzazione di dette infrastrutture ha immediata prevalenza su ogni altra difforme previsione contenuta nel PTCP e nel PGT; costituisce disciplina del territorio immediatamente vigente, ad ogni conseguente effetto, quale vincolo conformativo di proprietà. Tali ambiti sono quindi preservati ed esclusivamente destinati alla funzione prevista di cui al Progetto Esecutivo “*Area di laminazione del torrente Seveso Comune di Lentate sul Seveso (MB)*”, gennaio 2020.

IV. 4f - Aree Ee-PAI e allagabili per piena frequente-ambito territoriale RSCM

Principali caratteristiche: aree allagabili per tempo di ritorno di 10 e 50 anni connesse al fosso della Brughiera, che trovano collocazione presso via Gerbino (loc. Birago), come individuate nello Studio comunale di gestione del rischio idraulico, ossi allagabili per piena frequente P3/H quale proposta di aggiornamento alle mappe PGRA vigenti per l'ambito territoriale del Reticolo secondario collinare e montano a cui corrispondono aree Ee quale proposta di aggiornamento all'Elaborato 2 del PAI².

Parere sull'edificabilità: non favorevole con gravi limitazioni legate alla pericolosità idraulica.

Tipo di intervento ammissibile: nei territori ricadenti in tale ambito di vulnerabilità idraulica sono esclusivamente consentiti gli interventi previsti all'art. 9 comma 5 delle Norme di Attuazione del PAI, come di seguito riportati:

- interventi di demolizione senza ricostruzione;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo degli edifici, così come definiti dalle lettere a), b) e c) dell'art. 31³ della L. 5 agosto 1978 n. 457;
- interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;
- interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche e di interesse pubblico e di restauro e di risanamento conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
- cambiamenti delle destinazioni colturali, purché non interessanti una fascia di ampiezza di 4 m dal ciglio della sponda ai sensi del r.d. 523/1904;
- interventi volti alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
- opere di difesa, di sistemazione idraulica e di monitoraggio dei fenomeni;
- ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili e relativi impianti. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto delle condizioni idrauliche presenti;
- ampliamento o la ristrutturazione degli impianti di trattamento delle acque reflue;
- esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 dello stesso D.Lgs. 22/1997)⁴ alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza

² Le proposte di aggiornamento all'Elaborato 2 del PAI e alle mappe del PGRA (ambito RSCM) e le relative previsioni urbanistiche ad essi connessi entreranno in vigore il giorno successivo alla pubblicazione del Decreto del Segretario Generale sul sito istituzionale dell'Autorità di bacino distrettuale.

³ Abrogato dall'art. 3 del d.p.r. n. 380 del 2001

⁴ Abrogato con art. 264 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152

devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo.

Nel caso in cui sussista in concomitanza la fascia di rispetto del reticolo idrico minore, vanno considerate le limitazioni previste dalle Norme di Polizia Idraulica.

Interventi da prevedere in fase progettuale: gli interventi ammessi devono essere supportati da uno studio di compatibilità idraulica redatto secondo le procedure indicate in Allegato 4 della d.g.r. n. IX/2616/2011, finalizzato alla verifica delle possibili interferenze tra assetto idraulico ed intervento in progetto con individuazione delle opere di mitigazione del rischio da realizzare sia in fase di cantiere sia ad opera ultimata. Lo studio dovrà fornire, utilizzando anche come dati tecnici di input quelli contenuti nello studio comunale di gestione del rischio idraulico, le quote di allagamento locale al fine di definire le condizioni di progettazione delle opere.

Lo studio di compatibilità idraulica, sviluppato da un tecnico abilitato di riconosciuta esperienza e capacità in stime e calcoli idrologici e idraulici, deve essere allegata al progetto di intervento e validata dall'Autorità idraulica competente.

Sono altresì necessari approfondimenti di indagine di cui al comma 2 lett. C.I e C.III del presente articolo.

Interventi da prevedere in fase progettuale: sono comunque da prevedere interventi di difesa del suolo, di regimazione idraulica e la predisposizione di accorgimenti per lo smaltimento delle acque meteoriche e di primo sottosuolo ai sensi della normativa vigente, studi per il dimensionamento delle opere di difesa passiva e/o attiva e loro realizzazione prima degli interventi ammessi.

Dovrà essere garantita l'applicazione di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare e non peggiorare la capacità ricettiva del sistema idrogeologico.

2. CLASSE DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA 3 – FATTIBILITÀ CON CONSISTENTI LIMITAZIONI

Questa classe comprende le zone nelle quali si sono riscontrate consistenti limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni, per l'entità e la natura delle condizioni di pericolosità nelle aree. Queste condizioni possono essere per lo più rimosse con interventi idonei alla eliminazione o minimizzazione del rischio, realizzabili nell'ambito del singolo lotto edificatorio o di un suo intorno significativo. L'utilizzo delle zone, ai fini urbanistici è subordinato alla realizzazione di supplementi d'indagine per acquisire una maggiore conoscenza geologico-tecnica dell'area e del suo intorno, per consentire di precisare le esatte volumetrie e ubicazioni, le idonee destinazioni d'uso, nonché le eventuali opere di difesa. Nel caso in esame è stata individuata una serie di aree in classe 3 che presentano problematiche geologiche variabili; si tratta in genere di ambiti che coincidono con aree, caratterizzate da condizioni sfavorevoli, pericolose e/o vulnerabili definite nell'unità di sintesi:

A) AREE PERICOLOSE DAL PUNTO DI VISTA DELL'INSTABILITÀ DEI VERSANTI

- I. 3a - Aree con terreni fini su pendii ad acclività minore di 20° potenzialmente instabili (comprehensive di possibili aree di influenza): pericolosità media/moderata

Principali caratteristiche: aree di versante delle scarpate minori ovvero caratterizzate da pendii ad acclività e dislivelli poco rilevanti che in ragione della presenza in superficie di depositi colluviali prevalentemente fini a scadenti caratteristiche geotecniche possono essere potenzialmente esposti a fenomeni locali di dissesto.

Parere sull'edificabilità: favorevole con consistenti limitazioni legate all'instabilità potenzialmente moderata dei versanti.

Tipo di intervento ammissibile: nei territori ricadenti in tale ambito di potenziale pericolosità sono consentiti, fatte salve norme diverse e/o più restrittive derivanti da altre disposizioni normative e sovrapposizione di altri ambiti di pericolosità/vulnerabilità, gli interventi di:

- manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e di risanamento conservativo, come definiti dall'art. 3 comma 1 lettere a), b), c) del d.p.r. 380/2001;
- ristrutturazione edilizia, come definiti dall'art. 3 comma 1 lettera d) del d.p.r. 380/2001;
- nuova costruzione, come definiti dall'art. 3 comma 1 lettera e) del d.p.r. 380/2001.

Indagini di approfondimento necessarie: gli interventi consentiti devono essere supportati da uno studio geologico-geomorfologico-idrogeologico di dettaglio, redatto anche secondo le procedure indicate in allegato 2 "Procedure per la valutazione e la zonazione della pericolosità e del rischio da frana" della d.g.r. n. IX/2616/2011, finalizzato a valutare la compatibilità dell'intervento con le condizioni di potenziale dissesto. Lo studio, sulla base di specifico rilievo geologico e indagini geognostiche (programmate in funzione del tipo di opera e/o intervento), dovrà definire le caratteristiche litostratigrafiche e idrogeologiche locali, le condizioni geotecniche dei terreni in modo da valutare puntualmente le condizioni di stabilità dei versanti interessati dall'intervento progettuale e di un suo intorno significativo nonché la stabilità a breve e lungo termine di fronti di scavo/sbancamento. Infine dovranno essere valutati gli effetti della proposta progettuale sulla sicurezza locale di eventuali strutture-infrastrutture pubbliche e private limitrofe.

Sono altresì necessari approfondimenti di indagine di cui al comma 2 lett. C.I e C.III del presente articolo.

Interventi da prevedere in fase progettuale: sono da prevedere all'occorrenza opere per la difesa del suolo, contenimento e stabilizzazione dei versanti, opere di regimazione idraulica per lo smaltimento delle acque superficiali e di eventuali acque sotterranee con individuazione del recapito finale e nel rispetto della normativa vigente, interventi di recupero morfologico e/o di funzione e/o paesistico ambientale.

Eventuali tagli di versante dovranno essere adeguatamente protetti da opere di difesa, adeguatamente dimensionate, passiva e/o attiva realizzate prima degli interventi edificatori ammessi.

Infine dovrà essere assolutamente evitato l'instaurarsi di fenomeni di ruscellamento incontrollato (concentrato o diffuso) delle acque meteoriche.

Dovrà essere garantita l'applicazione di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare e non peggiorare la capacità ricettiva del sistema idrogeologico.

B) AREE VULNERABILI DA PUNTO DI VISTA IDRAULICO

II. 3b - Aree ricadenti in Fascia B-PAI

Principali caratteristiche: aree interessate da delimitazione delle fasce fluviali ovvero ricadenti in Fascia B PAI, di cui alla variante PAI Seveso approvata con Decreto ADBPo n. 484 del 30 dicembre 2020.

Parere sull'edificabilità: favorevole con consistenti limitazioni legate alla pericolosità idraulica. Il PAI in queste aree persegue l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, unitamente alla conservazione al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali.

Tipo di intervento ammissibile: nei territori ricadenti in tale ambito di vulnerabilità idraulica si applicano le disposizioni di cui all'art. 30, all'art. 38, all'art. 38bis, all'art. 38ter, all'art. 39 commi 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e all'art. 41 delle Norme di Attuazione del PAI come integralmente riportate all'art. 8:

Nel caso in cui sussista in concomitanza la fascia di rispetto del torrente Seveso, vanno considerate le limitazioni previste dal R.D. 523/1904 artt. 93, 94, 96, 97, 98.

Indagini di approfondimento necessarie: gli interventi ammessi devono essere supportati da uno studio di compatibilità idraulica redatto secondo le procedure indicate in Allegato 4 della d.g.r. n. IX/2616/2011 (da considerarsi complementari alla Direttiva "Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B", approvato con deliberazione 11 maggio 1999 n. 2, del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po), finalizzato alla verifica delle possibili interferenze tra assetto idraulico ed intervento in progetto con individuazione delle opere di mitigazione del rischio da realizzare sia in fase di cantiere sia ad opera ultimata. Lo studio dovrà fornire, utilizzando anche come dati tecnici di input quelli contenuti nel PGRA vigente, le quote di allagamento locale al fine di definire le condizioni di progettazione delle opere.

Lo studio di compatibilità idraulica, sviluppato da un ingegnere abilitato di riconosciuta esperienza e capacità in stime e calcoli idrologici e idraulici, deve essere allegata al progetto di intervento e validata dall'Autorità idraulica competente.

Sono altresì necessari approfondimenti di indagine di cui al comma 2 lett. C.IV del presente articolo.

Indagini di approfondimento necessarie: gli interventi consentiti devono comunque assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

Inoltre non devono modificare i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche di particolare rilevanza dell'ecosistema fluviale, non devono costituire significativo ostacolo al deflusso, non devono limitare in modo significativo la capacità di invaso.

È necessario garantire l'applicazione di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare e non peggiorare la capacità ricettiva del sistema idrogeologico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio.

III. 3c - Aree ricadenti in Fascia C-PAI

Principali caratteristiche: aree interessate da delimitazione delle fasce fluviali ovvero ricadenti in Fascia C PAI di cui alla variante PAI Seveso approvata con Decreto ADBPo n. 484 del 30 dicembre 2020.

Parere sull'edificabilità: favorevole con consistenti limitazioni legate alla pericolosità idraulica. Il PAI in queste aree persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione di programmi di previsione e prevenzione e di piani di emergenza.

Tipo di intervento ammissibile: nei territori ricadenti in tale ambito di vulnerabilità idraulica sono consentiti, fatte salve norme diverse e/o più restrittive derivanti da altre disposizioni normative e sovrapposizione di altri ambiti di pericolosità/vulnerabilità, gli interventi di:

- nuova costruzione, come definita dall'art. 3 comma 1 lettera e) del d.p.r. 380/2001 ad esclusione dei seguenti casi:
 - di vani interrati-seminterrati;
 - di nuove costruzioni che comportino occupazione di aree libere che non risultino impermeabilizzate alla data di adozione delle presenti norme.

Oltremodo le nuove costruzioni dovranno essere realizzate a quota di sicurezza idraulica e con misure atte a ridurre la vulnerabilità in caso di alluvione.

- manutenzione, ampliamento o ristrutturazione, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture e impianti tecnologici che non prevedano la permanenza di persone al loro interno e progettati in modo tale da escludere un loro danneggiamento in caso di coinvolgimento da esondazione e da ridurre i tempi di inagibilità degli stessi e non precludano la possibilità di attenuare o eliminare le cause che determinano le condizioni di rischio, e risultino essere comunque coerenti con la pianificazione degli interventi d'emergenza di protezione civile;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e di risanamento conservativo, come definiti dall'art. 3 comma 1 lettere a), b) e c) del d.p.r. 380/2001, e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità;
- innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica;
- interventi di messa in sicurezza dei locali interrati e seminterrati esistenti. Questi luoghi non dovranno essere utilizzati come deposito di beni deteriorabili o depositi di sostanze pericolose, né come superfici abitabili;
- interventi per la mitigazione del rischio idraulico presente e per il monitoraggio dei fenomeni;
- interventi di ristrutturazione edilizia e a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo o riduzione apprezzabile della capacità di invaso delle aree e che superfici

destinate ad uso abitativo o comunque ad uso economicamente rilevante siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento.

Nel caso in cui sussista in concomitanza la fascia di rispetto del torrente Seveso, vanno considerate le limitazioni previste dal R.D. 523/1904 artt. 93, 94, 96, 97, 98.

Indagini di approfondimento necessarie: gli interventi ammessi devono essere supportati da uno studio di compatibilità idraulica redatto secondo le procedure indicate in Allegato 4 della d.g.r. n. IX/2616/2011 (da considerarsi complementari alla Direttiva “*Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all’interno delle fasce A e B*”, approvato con deliberazione 11 maggio 1999 n. 2, del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del fiume Po), finalizzato alla verifica delle possibili interferenze tra assetto idraulico ed intervento in progetto con individuazione delle opere di mitigazione del rischio da realizzare sia in fase di cantiere sia ad opera ultimata. Lo studio dovrà fornire, utilizzando anche come dati tecnici di input quelli contenuti nel PGRA vigente, le quote di allagamento locale al fine di definire le condizioni di progettazione delle opere.

Lo studio di compatibilità idraulica, sviluppato da un ingegnere abilitato di riconosciuta esperienza e capacità in stime e calcoli idrologici e idraulici, deve essere allegata al progetto di intervento e validata dall’Autorità idraulica competente.

Sono altresì necessari approfondimenti di indagine di cui al comma 2 lett. C.IV e al comma 3 lett. A.1 del presente articolo.

Interventi da prevedere in fase progettuale: gli interventi consentiti riguardanti l’edificio esistente possono ritenersi compatibili con il grado di pericolosità a condizione della realizzazione di opere di mitigazione del rischio o mediante accorgimenti costruttivi (cfr. Art. 7 delle presenti norme) che impediscano danni a beni e strutture e/o che consentano la facile e immediata evacuazione dell’area inondabile da parte di persone e beni mobili.

È necessario garantire l’applicazione di misure volte al rispetto del principio dell’invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare e non peggiorare la capacità ricettiva del sistema idrogeologico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio.

È necessario infine provvedere all’aggiornamento del Piano di Emergenza comunale di protezione civile.

IV. 3d - Aree ricadenti in Fascia C-PAI o in Fascia C-PAI con limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C, a pericolosità idraulica elevata (H3)

Principali caratteristiche: aree della piana alluvionale del Seveso esposte a fenomeni esondativi del Seveso, ossia quelle aree valutate a pericolosità idraulica elevata ricadenti in Fascia C (area di via Tintoretto) e in Fascia C con limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C (area di Mulino Foppa, area di via Petrarca e area a Sud del cimitero comunale). In ragione degli approfondimenti svolti sono aree in cui si sono già verificati allagamenti con tiranti di 0,4 m; l’edificio esistente è esposto a rischio molto elevato (R4).

Parere sull’edificabilità: favorevole con consistenti limitazioni legate alla pericolosità e rischio idraulico.

Tipo di intervento ammissibile: nei territori ricadenti in tale ambito di vulnerabilità idraulica sono esclusivamente consentiti gli interventi che non aggravino la vulnerabilità dei luoghi rispetto al rischio esistente e che non precludano la possibilità di ridurre o eliminare il rischio stesso, come:

- interventi di demolizione senza ricostruzione;

- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e di risanamento conservativo, come definiti dall'art. 3 comma 1 lettere a), b) e c) del d.p.r. 380/2001, senza aumento di superficie o volume e senza cambi di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità;
- innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica;
- interventi di messa in sicurezza dei locali interrati e seminterrati esistenti. Questi luoghi non dovranno essere utilizzati come deposito di beni deteriorabili o depositi di sostanze pericolose, né come superfici abitabili;
- interventi per la mitigazione del rischio idraulico presente e per il monitoraggio dei fenomeni;
- la manutenzione, l'ampliamento o la ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico riferiti a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture parimenti essenziali, purché non concorrano ad incrementare il carico insediativo e non precludano la possibilità di attenuare o eliminare le cause che determinano le condizioni di rischio, e risultino essere comunque coerenti con la pianificazione degli interventi d'emergenza di protezione civile;
- interventi di ristrutturazione edilizia senza demolizione e ricostruzione, comportanti anche sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a quelli potenzialmente allagabili, con contestuale dismissione d'uso di questi ultimi e a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo o riduzione apprezzabile della capacità di invaso delle aree stesse ovvero che superfici destinate ad uso abitativo o comunque ad uso economicamente rilevante siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento. In ogni caso gli interventi non possono comportare l'aumento del suolo occupato o la modifica del sedime esistente;
- interventi di ampliamento degli edifici esistenti unicamente per motivate necessità di adeguamento igienico-sanitario, purché siano compatibili con le condizioni di rischio che gravano sull'area;
- in caso di dismissione degli edifici esistenti è fatto obbligo alla proprietà della demolizione degli stessi e della sistemazione morfologica e ambientale delle aree occupate secondo modalità coerenti con la funzione originaria prioritariamente legata al ruolo di alveo di piena del corso d'acqua. Fino all'avvenuta demolizione il proprietario è tenuto a mantenere l'immobile in condizioni di adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria, estesa anche alle opere di protezione dal rischio di pericolosità idraulica.

Nel caso in cui sussista in concomitanza la fascia di rispetto del torrente Seveso, vanno considerate le limitazioni previste dal R.D. 523/1904 artt. 93, 94, 96, 97, 98.

Indagini di approfondimento necessarie: gli interventi ammessi devono essere supportati da uno studio di compatibilità idraulica redatto secondo le procedure indicate in Allegato 4 della d.g.r. n. IX/2616/2011 (da considerarsi complementari alla Direttiva "Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B", approvato con deliberazione 11 maggio 1999 n. 2, del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po), finalizzato alla verifica delle possibili interferenze tra assetto idraulico ed intervento in progetto con individuazione delle opere di mitigazione del rischio da realizzare sia in fase di cantiere sia ad opera ultimata. Lo studio dovrà fornire, utilizzando anche come dati tecnici di input quelli contenuti nel PGRA vigente e nelle valutazioni operate all'atto della stesura del presente studio geologico, le quote di allagamento locale al fine di definire le condizioni di progettazione delle opere.

Lo studio di compatibilità idraulica, sviluppato da un ingegnere abilitato di riconosciuta esperienza e capacità in stime e calcoli idrologici e idraulici, deve essere allegata al progetto di intervento e validata dall'Autorità idraulica competente.

Sono altresì necessari approfondimenti di indagine di cui al comma 2 lett. C.IV e al comma 3 lett. A.1 del presente articolo.

Interventi da prevedere in fase progettuale: gli interventi consentiti riguardanti l'edificio esistente possono ritenersi compatibili con il grado di pericolosità a condizione della realizzazione di opere di mitigazione del rischio o mediante accorgimenti costruttivi (cfr. Art. 7 delle presenti norme) che impediscano danni a beni e strutture e/o che consentano la facile e immediata evacuazione dell'area inondabile da parte di persone e beni mobili.

È necessario garantire l'applicazione di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare e non peggiorare la capacità ricettiva del sistema idrogeologico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio.

È necessario infine provvedere all'aggiornamento del Piano di Emergenza comunale di protezione civile.

V. 3e – Aree ricadenti in Fascia C-PAI con limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C, a pericolosità idraulica media/moderata (H1H2)

Principali caratteristiche: aree della piana alluvionale del Seveso marginalmente esposte a fenomeni esondativi del Seveso, ossia quelle aree valutate a pericolosità idraulica media/moderata ricadenti in Fascia C con limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C (area di via Petrarca e area a Sud del cimitero comunale). In ragione degli approfondimenti svolti sono aree in cui si sono già verificati allagamenti con tiranti inferiori a 0,4 m; l'edificio esistente è esposto a rischio medio (R2).

Parere sull'edificabilità: favorevole con consistenti limitazioni legate alla pericolosità e rischio idraulico.

Tipo di intervento ammissibile: nei territori ricadenti in tale ambito di vulnerabilità idraulica sono esclusivamente consentiti gli interventi che non aggravino la vulnerabilità dei luoghi rispetto al rischio esistente e che non precludano la possibilità di ridurre o eliminare il rischio stesso, come:

- interventi di demolizione senza ricostruzione;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e di risanamento conservativo, come definiti dall'art. 3 comma 1 lettere a), b) e c) del d.p.r. 380/2001, senza aumento di superficie o volume e senza cambi di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità;
- innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica;
- interventi di messa in sicurezza dei locali interrati e seminterrati esistenti. Questi luoghi non dovranno essere utilizzati come deposito di beni deteriorabili o depositi di sostanze pericolose, né come superfici abitabili;
- interventi per la mitigazione del rischio idraulico presente e per il monitoraggio dei fenomeni;
- la manutenzione, l'ampliamento o la ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico riferiti a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture parimenti essenziali, purché non concorrano ad incrementare il carico insediativo e non precludano la possibilità di attenuare o

eliminare le cause che determinano le condizioni di rischio, e risultino essere comunque coerenti con la pianificazione degli interventi d'emergenza di protezione civile;

- interventi di ristrutturazione edilizia senza demolizione e ricostruzione, comportanti anche sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a quelli potenzialmente allagabili, con contestuale dismissione d'uso di questi ultimi e a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo o riduzione apprezzabile della capacità di invaso delle aree stesse ovvero che superfici destinate ad uso abitativo o comunque ad uso economicamente rilevante siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento. In ogni caso gli interventi non possono comportare l'aumento del suolo occupato o la modifica del sedime esistente;
- interventi di ampliamento degli edifici esistenti unicamente per motivate necessità di adeguamento igienico-sanitario, purché siano compatibili con le condizioni di rischio che gravano sull'area;
- in caso di dismissione degli edifici esistenti è fatto obbligo alla proprietà della demolizione degli stessi e della sistemazione morfologica e ambientale delle aree occupate secondo modalità coerenti con la funzione originaria prioritariamente legata al ruolo di alveo di piena del corso d'acqua. Fino all'avvenuta demolizione il proprietario è tenuto a mantenere l'immobile in condizioni di adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria, estesa anche alle opere di protezione dal rischio di pericolosità idraulica.

Nel caso in cui sussista in concomitanza la fascia di rispetto del torrente Seveso, vanno considerate le limitazioni previste dal R.D. 523/1904 artt. 93, 94, 96, 97, 98.

Indagini di approfondimento necessarie: gli interventi ammessi devono essere supportati da uno studio di compatibilità idraulica redatto secondo le procedure indicate in Allegato 4 della d.g.r. n. IX/2616/2011 (da considerarsi complementari alla Direttiva "Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B", approvato con deliberazione 11 maggio 1999 n. 2, del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po), finalizzato alla verifica delle possibili interferenze tra assetto idraulico ed intervento in progetto con individuazione delle opere di mitigazione del rischio da realizzare sia in fase di cantiere sia ad opera ultimata. Lo studio dovrà fornire, utilizzando anche come dati tecnici di input quelli contenuti nel PGRA vigente e nelle valutazioni operate all'atto della stesura del presente studio geologico, le quote di allagamento locale al fine di definire le condizioni di progettazione delle opere.

Lo studio di compatibilità idraulica, sviluppato da un ingegnere abilitato di riconosciuta esperienza e capacità in stime e calcoli idrologici e idraulici, deve essere allegata al progetto di intervento e validata dall'Autorità idraulica competente.

Sono altresì necessari approfondimenti di indagine di cui al comma 2 lett. C.IV e al comma 3 lett. A.I del presente articolo.

Interventi da prevedere in fase progettuale: gli interventi consentiti riguardanti l'edificato esistente possono ritenersi compatibili con il grado di pericolosità a condizione della realizzazione di opere di mitigazione del rischio o mediante accorgimenti costruttivi (cfr. Art. 7 delle presenti norme) che impediscano danni a beni e strutture e/o che consentano la facile e immediata evacuazione dell'area inondabile da parte di persone e beni mobili.

È necessario garantire l'applicazione di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare e non peggiorare la capacità ricettiva del sistema idrogeologico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio.

È necessario infine provvedere all'aggiornamento del Piano di Emergenza comunale di protezione civile.

VI. 3f – Aree esterne alla delimitazione delle fasce fluviali PAI allagate il 22 settembre 2025

Principali caratteristiche: aree esterne alla delimitazione delle fasce fluviale e allagate durante l'evento alluvionale del 22 settembre 2025

Parere sull'edificabilità: favorevole con consistenti limitazioni legate alla valutazione della pericolosità idraulica.

Tipo di intervento ammissibile: nei territori ricadenti in tale ambito di vulnerabilità idraulica sono consentiti, fatte salve norme diverse e/o più restrittive derivanti da altre disposizioni normative e sovrapposizione di altri ambiti di pericolosità/vulnerabilità, gli interventi di:

- nuova costruzione, come definita dall'art. 3 comma 1 lettera e) del d.p.r. 380/2001 ad esclusione dei seguenti casi:
 - di vani interrati-seminterrati;
 - di nuove costruzioni che comportino occupazione di aree libere che non risultino impermeabilizzate alla data di adozione delle presenti norme.

Oltremodo le nuove costruzioni dovranno essere realizzate a quota di sicurezza idraulica e con misure atte a ridurre la vulnerabilità in caso di alluvione.

- manutenzione, ampliamento o ristrutturazione, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture e impianti tecnologici progettati in modo tale da escludere un loro danneggiamento in caso di coinvolgimento da esondazione e da ridurre i tempi di inagibilità degli stessi;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e di risanamento conservativo, come definiti dall'art. 3 comma 1 lettere a), b) e c) del d.p.r. 380/2001, e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità;
- innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica;
- interventi di messa in sicurezza dei locali interrati e seminterrati esistenti. Questi luoghi non dovranno essere utilizzati come deposito di beni deteriorabili o depositi di sostanze pericolose, né come superfici abitabili;
- interventi di ristrutturazione edilizia come definiti dall'art. 3 comma 1 lettere d) del d.p.r. 380/2001 e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità;

Indagini di approfondimento necessarie: gli interventi ammessi devono essere supportati da uno studio di compatibilità idraulica redatto secondo le procedure indicate in Allegato 4 della d.g.r. n. IX/2616/2011 (da considerarsi complementari alla Direttiva "Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B", approvato con deliberazione 11 maggio 1999 n. 2, del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po), finalizzato alla verifica delle possibili interferenze tra assetto idraulico ed intervento in progetto con individuazione delle opere di mitigazione del rischio da realizzare sia in fase di cantiere sia ad opera ultimata. Lo studio dovrà fornire le quote di allagamento locale al fine di definire le condizioni di progettazione delle opere.

Lo studio di compatibilità idraulica, sviluppato da un ingegnere abilitato di riconosciuta esperienza e capacità in stime e calcoli idrologici e idraulici, deve essere allegata al progetto di intervento e validata dall'Autorità idraulica competente.

Sono altresì necessari approfondimenti di indagine di cui al comma 2 lett. C.IV e al comma 3 lett. A.1 del presente articolo.

Interventi da prevedere in fase progettuale: gli interventi consentiti riguardanti l'edificato esistente possono ritenersi compatibili con il grado di pericolosità a condizione della realizzazione di opere di mitigazione del rischio o mediante accorgimenti costruttivi (cfr. Art. 7 delle presenti norme) che impediscano danni a beni e strutture e/o che consentano la facile e immediata evacuazione dell'area inondabile da parte di persone e beni mobili.

È necessario garantire l'applicazione di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare e non peggiorare la capacità ricettiva del sistema idrogeologico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio.

È necessario infine provvedere all'aggiornamento del Piano di Emergenza comunale di protezione civile.

VII. 3g – Aree Eb-PAI e allagabili per piena poco frequente-ambito territoriale RSCM

Principali caratteristiche: aree allagabili per tempo di ritorno di 100 anni connesse al fosso della Brughiera, che trovano collocazione presso via Gerbino (loc. Birago), come individuate nello Studio comunale di gestione del rischio idraulico, ossi allagabili per piena frequente P3/H quale proposta di aggiornamento alle mappe PGRA vigenti per l'ambito territoriale del Reticolo secondario collinare e montano a cui corrispondono aree Eb quale proposta di aggiornamento all'Elaborato 2 del PAI⁵.

Parere sull'edificabilità: non favorevole con gravi limitazioni legate alla pericolosità idraulica.

Tipo di intervento ammissibile: nei territori ricadenti in tale ambito di vulnerabilità idraulica sono esclusivamente consentiti gli interventi previsti all'art. 9 comma 5 e 6 delle Norme di Attuazione del PAI, come di seguito riportati:

- interventi di demolizione senza ricostruzione;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo degli edifici, così come definiti dalle lettere a), b) e c) dell'art. 31⁶ della L. 5 agosto 1978 n. 457;
- interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;
- interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche e di interesse pubblico e di restauro e di risanamento conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
- cambiamenti delle destinazioni colturali, purché non interessanti una fascia di ampiezza di 4 m dal ciglio della sponda ai sensi del r.d. 523/1904;

⁵ Le proposte di aggiornamento all'Elaborato 2 del PAI e alle mappe del PGRA (ambito RSCM) e le relative previsioni urbanistiche ad essi connessi entreranno in vigore il giorno successivo alla pubblicazione del Decreto del Segretario Generale sul sito istituzionale dell'Autorità di bacino distrettuale.

⁶ Abrogato dall'art. 3 del d.p.r. n. 380 del 2001

- interventi volti alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
- opere di difesa, di sistemazione idraulica e di monitoraggio dei fenomeni;
- ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili e relativi impianti. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto delle condizioni idrauliche presenti;
- ampliamento o la ristrutturazione degli impianti di trattamento delle acque reflue;
- esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 dello stesso D.Lgs. 22/1997)⁷ alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo.
- interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lettera d) dell'art. 31⁸ della L. 5 agosto 1978 n. 457, senza aumento di superficie e volume;
- interventi di ampliamento degli edifici esistenti per adeguamento igienico-funzionale;
- la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue;
- il completamento degli esistenti impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti a tecnologia complessa, quand'esso risultasse indispensabile per il raggiungimento dell'autonomia degli ambiti territoriali ottimali così come individuati dalla pianificazione regionale e provinciale; i relativi interventi di completamento sono subordinati a uno studio di compatibilità con il presente Piano validato dall'Autorità di bacino, anche sulla base di quanto previsto all'art. 19 bis (NTA PAI).

Nel caso in cui sussista in concomitanza la fascia di rispetto del reticolo idrico minore, vanno considerate le limitazioni previste dalle Norme di Polizia Idraulica.

Interventi da prevedere in fase progettuale: gli interventi ammessi devono essere supportati da uno studio di compatibilità idraulica redatto secondo le procedure indicate in Allegato 4 della d.g.r. n. IX/2616/2011, finalizzato alla verifica delle possibili interferenze tra assetto idraulico ed intervento in progetto con individuazione delle opere di mitigazione del rischio da realizzare sia in fase di cantiere sia ad opera ultimata. Lo studio dovrà fornire, utilizzando anche come dati tecnici di input quelli contenuti nello studio comunale di gestione del rischio idraulico, le quote di allagamento locale al fine di definire le condizioni di progettazione delle opere.

Lo studio di compatibilità idraulica, sviluppato da un ingegnere abilitato di riconosciuta esperienza e capacità in stime e calcoli idrologici e idraulici, deve essere allegata al progetto di intervento e validata dall'Autorità idraulica competente.

Sono altresì necessari approfondimenti di indagine di cui al comma 2 lett. C.I e C.III del presente articolo.

⁷ Abrogato con art. 264 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152

⁸ Abrogato dall'art. 3 del d.p.r. n. 380 del 2001

Interventi da prevedere in fase progettuale: sono comunque da prevedere interventi di difesa del suolo, di regimazione idraulica e la predisposizione di accorgimenti per lo smaltimento delle acque meteoriche e di primo sottosuolo ai sensi della normativa vigente, studi per il dimensionamento delle opere di difesa passiva e/o attiva e loro realizzazione prima degli interventi ammessi.

Dovrà essere garantita l'applicazione di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare e non peggiorare la capacità ricettiva del sistema idrogeologico.

C) AREE VULNERABILI DAL PUNTO DI VISTA GEOTECNICO E IDROGEOLOGICO

I. 3h – Aree a scadenti caratteristiche geotecniche con limitata capacità portante (spessore 4-5 metri) e possibili ristagni

II. 3m – Aree degradate con riporti di materiali

Principali caratteristiche: territori dei pianalti delle Groane e della Brughiera contraddistinte superficialmente (profondità 4-5 metri) dalla presenza di terreni fini coesivi (coltre loessica) caratterizzati da scadenti/discrete caratteristiche portanti. In virtù della presenza sia di terreni fini superficiali che del grado di alterazione (pedogenesi) molto evoluto caratteristico delle unità geologiche qui presenti (Supersintema del Bozzente e Sintema della Specola), sono aree che presentano una ridotta infiltrazione delle acque meteoriche nel sottosuolo con conseguenti fenomeni di ruscellamento superficiale e accumulo/ristagno delle acque in aree naturalmente o artificialmente depresse.

All'estremità sud orientale del territorio si sono sviluppate nei decenni scorsi alcune attività estrattive di sabbia e ghiaia che hanno prodotto fosse di discreta estensione e notevole profondità. Le aree scavate non sono state oggetto di opportuni interventi di recupero ambientale e sono state successivamente adibite ad usi diversi quali depositi di inerti, discariche di rifiuti inerti, aree di confezionamento di calcestruzzo.

Parere sull'edificabilità: favorevole con consistenti limitazioni legate alla valutazione delle caratteristiche portanti dei terreni, di drenaggio delle acque superficiali e alla verifica dello stato di salubrità dei suoli.

Tipo di intervento ammissibile: nei territori ricadenti in tale ambito di vulnerabilità geotecnica sono consentiti, fatte salve norme diverse e/o più restrittive derivanti da altre disposizioni normative e sovrapposizione di altri ambiti di pericolosità/vulnerabilità, gli interventi di:

- nuova costruzione così come definiti all'art. 3 comma 1, lettera e) del D.P.R. 380/2001;
- manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e di risanamento conservativo così come definiti all'art. 3 comma 1, lettere a), b), c) del D.P.R. 380/2001;
- ristrutturazione edilizia così come definiti all'art. 3 comma 1, lettera d) del D.P.R. 380/2001.

Nel caso in cui sussista in concomitanza la fascia di rispetto del reticolo idrico minore, vanno considerate le limitazioni previste dalle Norme di Polizia Idraulica.

Indagini di approfondimento necessarie: gli interventi consentiti devono essere supportati da uno studio geologico di dettaglio finalizzato a valutare la compatibilità dell'intervento con le condizioni geologiche, geomorfologiche, geotecniche e idrogeologiche locali e di un intorno significativo. Lo studio, mediante esecuzione di indagini geognostiche commisurate al tipo di intervento da realizzare e alle problematiche progettuali proprie di ciascuna opera, dovrà definire le caratteristiche litostratigrafiche e geotecniche dei terreni di fondazione in modo da valutare l'interazione struttura-terreno.

È richiesta una valutazione di stabilità dei fronti di scavo a breve e lungo termine, con verifica delle possibili interazioni areali, al fine di prevedere le opportune opere di protezione durante i lavori di cantiere. Infine dovranno essere valutati gli effetti della proposta progettuale sulla sicurezza locale di eventuali strutture-infrastrutture pubbliche e private limitrofe.

Nelle aree con riporti di materiali-aree colmate si rende necessaria una verifica ambientale preliminare, secondo le disposizioni di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i, volta ad accertare, oltre a tipologia, caratteristiche e spessore dei materiali di riporto eventualmente presenti, situazioni di potenziale contaminazione dei terreni naturali. Qualora venga rilevato uno stato di contaminazione dei terreni mediante Indagine Ambientale Preliminare, dovranno avviarsi le procedure previste dal D.Lgs. 152/2006 “*Norme in materia ambientale*”.

Sono altresì necessari approfondimenti di indagine di cui al comma 2 lett. C.III presente articolo.

Interventi da prevedere in fase progettuale: sono da prevedere opportune opere di regimazione idraulica e accorgimenti per lo smaltimento delle acque meteoriche e di primo sottosuolo sia in fase di cantiere sia ad opera ultimata, opere per la difesa del suolo, contenimento e stabilizzazione dei fronti di scavo/sbancamento.

È necessario, infine, garantire l'applicazione di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare e non peggiorare la capacità ricettiva del sistema idrogeologico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio.

III. 3i – Aree a pericolosità alta (H4) per occhi pollini

IV. 3l – Aree a pericolosità media (H3) per occhi pollini

Principali caratteristiche: aree del territorio comunale caratterizzate da pericolosità alta e media per la potenziale presenza di cavità sotterranee note come “occhi pollini” la cui evoluzione può interferire negativamente sulla stabilità degli edifici e/o delle infrastrutture, con le operazioni di cantiere e con lo smaltimento delle acque in quanto i vuoti, talora organizzati in veri e propri reticoli, possono costituire una via di trasmissione diretta degli inquinanti verso la falda, anche in contesti in cui il materiale prevalentemente argilloso della copertura farebbe presupporre l'esistenza di un livello protettivo. Inoltre l'immissione di acqua in terreni in cui sono presenti cavità può accelerare il fenomeno erosivo, aumentando il volume della cavità che, col tempo, può interferire con le opere già esistenti.

Parere sull'edificabilità: favorevole con consistenti limitazioni legate alla valutazione puntuale della capacità portante, di drenaggio dei terreni e della potenziale presenza di occhi pollini.

Tipo di intervento ammissibile: nei territori ricadenti in tale ambito di vulnerabilità geotecnica sono consentiti, fatte salve norme diverse e/o più restrittive derivanti da altre disposizioni normative e sovrapposizione di altri ambiti di pericolosità/vulnerabilità, gli interventi di:

- nuova costruzione così come definiti all'art. 3 comma 1, lettera e) del d.p.r. 380/2001;
- manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e di risanamento conservativo così come definiti all'art. 27 comma 1, lettere a), b), c), d) del d.p.r. 380/2001;
- ristrutturazione edilizia così come definiti all'art. 3 comma 1, lettera d) del D.P.R. 380/2001.

Indagini di approfondimento necessarie: gli interventi ammessi devono essere subordinati all'esecuzione di indagini geognostiche e/o geotecniche previste dalla normativa vigente (D.M. 17/01/2018) finalizzate alla verifica, nel dettaglio del singolo lotto edificatorio, di compatibilità geologica, geomorfologia, geotecnica e idrogeologica del progetto, in particolare con: ricostruzione della stratigrafia del sottosuolo a mezzo di indagini spinte fino alla

profondità non inferiore a 10 m e per un intorno significativo; caratterizzazione, mediante indagini e prove geognostiche puntuali e/o di laboratorio, estese ad un intorno significativo, della meccanica dei terreni di fondazione e definizione dell'interazione strutture-terreno; analisi degli scavi relativamente alla stabilità a breve e lungo termine, con verifica delle possibili interazioni areali; valutazione degli effetti della proposta sulla sicurezza locale di eventuali strutture-infrastrutture pubbliche e private.

Le suddette indagini geognostiche dovranno essere commisurate al tipo di intervento da realizzare ed alle problematiche progettuali proprie di ciascuna opera anche al fine di considerare la corretta progettazione strutturale e degli idonei sistemi di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche secondo la normativa vigente.

Le azioni da compiere devono sottostare a due esigenze opposte: da un lato devono essere compiute le indagini, anche in riferimento a quanto indicato nella Tabella 1 della d.g.r. 15 dicembre 2022 n. XI7564, affinché possa essere determinata la presenza di occhi pollini o, nell'eventualità di una loro formazione o presenza non rilevata, debbono essere limitati i possibili danni o interferenze con l'attività antropica; dall'altro devono essere suggerite delle misure valide e concretamente realizzabili, onde evitare aggravii di tempi e costi non proponibili durante la realizzazione delle infrastrutture. È indubbio che nella realizzazione delle opere si dovrà tenere presente la possibilità della presenza degli occhi pollini.

Inoltre sono da prevedere studi di valutazione della fattibilità e dell'impatto delle opere in progetto sulla situazione locale nei riguardi della vulnerabilità della risorsa idrica sotterranea, contenenti prescrizioni dettagliate per la prevenzione e la mitigazione del rischio e la messa in sicurezza di attività produttive o infrastrutture potenzialmente inquinanti.

Interventi da prevedere in fase progettuale: per ogni tipo di opera gli interventi da prevedere dovranno essere rivolti alla regimazione e alla predisposizione di accorgimenti per lo smaltimento delle acque meteoriche e quelle di primo sottosuolo. In particolare dovranno essere realizzati idonei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche che devono tenere conto del rischio potenziale di cedimenti indotto dalla eventuale presenza e/o formazione di cavità sotterranee ed essere quindi realizzati ad una distanza idonea (salvo, in assenza di alternative, diverse indicazioni derivanti da studi di dettaglio) dalle fondazioni ed a profondità cautelativamente superiore alla quota di posa delle fondazioni stesse. Deve comunque essere predisposto un opportuno piano di monitoraggio al fine di verificare l'eventuale insorgenza del fenomeno nel tempo. Qualora, nel corso delle indagini preliminari alla costruzione o durante la realizzazione stessa, venissero individuati occhi pollini, deve essere vietata la realizzazione di sistemi disperdenti in sottosuolo delle acque meteoriche.

Dovrà essere garantita l'applicazione di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare e non peggiorare la capacità ricettiva del sistema idrogeologico.

3. CLASSE DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA 2 – FATTIBILITÀ CON MODESTE LIMITAZIONI

La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso, che possono essere superate mediante approfondimenti di indagine e accorgimenti tecnico costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa.

Ricadono in questa classe le aree comprese nei seguenti ambiti di pericolosità/vulnerabilità, con le relative unità di sintesi:

A) AREE VULNERABILI DAL PUNTO DI VISTA IDROGEOLOGICO

I. 2a - Aree ad alta vulnerabilità del primo acquifero o di ricarica-ricarica diretta dell'acquifero

Principali caratteristiche: aree di fondovalle del Seveso caratterizzate da una vulnerabilità dell'acquifero superficiale di grado alto; queste aree tra l'altro sono classificate, da P.T.C.P., come aree di ricarica-ricarica diretta dell'acquifero.

Parere sull'edificabilità: favorevole con consistenti limitazioni legate alla salvaguardia dell'acquifero.

Tipo di intervento ammissibile: nei territori ricadenti in tale ambito di vulnerabilità idrogeologica sono consentiti, fatte salve norme diverse e/o più restrittive derivanti da altre disposizioni normative e sovrapposizione di altri ambiti di pericolosità/vulnerabilità, gli interventi di:

- nuova costruzione così come definiti all'art. 3 comma 1, lettera e) del d.p.r. 380/2001;
- manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e di risanamento conservativo così come definiti all'art. 27 comma 1, lettere a), b), c), d) del d.p.r. 380/2001;
- ristrutturazione edilizia così come definiti all'art. 3 comma 1, lettera d) del D.P.R. 380/2001.

Indagini di approfondimento necessarie: gli interventi ammessi dovranno essere supportati da un'apposita indagine geologica-idrogeologica che accerti la compatibilità dell'intervento con lo stato di potenziale vulnerabilità dell'acquifero prevedendo, nel caso, accorgimenti per la prevenzione e la mitigazione del rischio e la messa in sicurezza di attività produttive o infrastrutture potenzialmente inquinanti.

Interventi da prevedere in fase progettuale: quale norma generale a salvaguardia della falda idrica sotterranea è necessario che per ogni nuovo insediamento, già in fase progettuale, sia prevista la predisposizione di accorgimenti/sistemi per la regimazione e lo smaltimento delle acque meteoriche e di quelle di primo sottosuolo, con individuazione del recapito finale, nel rispetto della normativa vigente e sulla base delle condizioni idrogeologiche del sito, prevedendo il collettamento in fognatura delle acque reflue e delle acque non smaltibili in loco. Sono da prevedere sistemi di controllo e monitoraggio di eventuali attività che possono rappresentare centri di potenziale pericolo per la falda acquifera.

Nel caso non sia possibile il collettamento delle acque reflue e meteoriche in apposita rete comunale le proposte alternative dovranno contenere una valutazione e un dimensionamento delle soluzioni tecniche adottate, con particolare riferimento alle interferenze con il regime idrogeologico ed idrologico.

Si consiglia di limitare, in queste aree, la realizzazione di attività potenzialmente pericolose per la contaminazione delle acque, quali ad esempio lo stoccaggio di prodotti chimici o di carburanti non gassosi (es. gasolio), anche per consumo privato.

È necessario, infine, garantire l'applicazione di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare e non peggiorare la capacità ricettiva del sistema idrogeologico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio.

B) AREE VULNERABILI DAL PUNTO DI VISTA GEOTECNICO

I. Aree a discrete/buone caratteristiche geotecniche

II. Aree a pericolosità moderata/bassa (H1H2) per occhi pollini

Principali caratteristiche: aree del terrazzo Besnate occidentale su cui sorge l'abitato (capoluogo) di Lentate sul Seveso, caratterizzate dalla presenza di terreni granulari da sciolti a mediamente addensati per spessori di 7-8 metri da p.c. Aumento della frazione ghiaioso sabbiosa in profondità con terreni da mediamente addensati ad addensati. Discrete/buone caratteristiche geotecniche. Medio bassa potenzialità di infiltrazione delle acque in superficie. Sono altresì zone contraddistinte da potenziale pericolosità moderata/bassa alla presenza ed evoluzione di cavità sotterranee note come "occhi pollini" nonché media vulnerabilità del primo acquifero.

Sono altresì le aree dei terrazzi più interni della valle del Seveso caratterizzate da terreni granulari da sciolti a mediamente addensati fino a 9-10 metri di profondità con discrete caratteristiche geotecniche che migliorano in profondità (Sintema del Po) e da terreni granulari da mediamente addensati ad addensati, con buone caratteristiche geotecniche (Sintema di Cantù). Sono zone del territorio comunale contraddistinte da potenziale pericolosità bassa alla presenza ed evoluzione di cavità sotterranee note come "occhi pollini".

Tipo di intervento ammissibile: nei territori ricadenti in tale ambito sono consentiti, fatte salve norme diverse e/o più restrittive derivanti da altre disposizioni normative e sovrapposizione di altri ambiti di pericolosità/vulnerabilità, gli interventi di:

- nuova costruzione così come definiti all'art. 3 comma 1, lettera e) del d.p.r. 380/2001;
- manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e di risanamento conservativo così come definiti all'art. 3 comma 1, lettere a), b), c) del d.p.r. 380/2001;
- ristrutturazione edilizia e urbanistica così come definiti all'art. 3 comma 1, lettere d), f) del d.p.r. 380/2001;

Indagini di approfondimento necessarie: gli interventi ammessi devono essere subordinati all'esecuzione di uno studio geologico di compatibilità, supportato da prove geognostiche specifiche e puntuali atte ad accertare, nel dettaglio del singolo lotto edificatorio, le caratteristiche geotecniche dei terreni di imposta delle fondazioni. È richiesta una valutazione di stabilità dei fronti di scavo, con verifica delle possibili interazioni areali; valutazione degli effetti della proposta sulla sicurezza locale di eventuali strutture-infrastrutture pubbliche e private limitrofe. Le suddette indagini geognostiche dovranno essere commisurate al tipo di intervento da realizzare ed alle problematiche progettuali proprie di ciascuna opera anche al fine di considerare la corretta progettazione strutturale e degli idonei sistemi di raccolta e di smaltimento delle acque meteoriche secondo la normativa vigente.

Qualora, nel corso delle indagini preliminari alla costruzione o durante la realizzazione stessa, venissero individuati occhi pollini, pur trovandosi in territori a bassa probabilità, deve essere vietata la realizzazione di sistemi disperdenti in sottosuolo delle acque meteoriche.

Interventi da prevedere in fase progettuale: sono da prevedere opportune opere di regimazione idraulica e accorgimenti per lo smaltimento delle acque meteoriche e di primo sottosuolo sia in fase di cantiere sia ad opera ultimata e opere di contenimento e stabilizzazione dei fronti di scavo/sbancamento e di versante.

È necessario, infine, garantire l'applicazione di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare e non peggiorare la capacità ricettiva del sistema idrogeologico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio.

ARTICOLO 7 – ACCORGIMENTI PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO

1. TIPOLOGIA STRUTTURALE E MATERIALI

- a) Negli interventi di manutenzione straordinaria oppure in quei casi in cui è consentita la realizzazione di nuove strutture, la massima attenzione è da porre nella forma dell'oggetto che in caso di piena sarà investito dalle acque. Il lato direttamente investito dalla corrente dovrà essere il più breve possibile, in modo da offrire una piccola superficie all'impatto dei detriti e alla spinta idrodinamica. In questo modo verrebbe limitato anche l'eventuale scalzamento delle fondazioni.
- Il livello del pavimento del piano terra dovrà essere rialzato ad una quota superiore al livello della piena di riferimento. Al di sotto di questa quota gli ambienti chiusi o aperti dovranno essere destinati a deposito di materiali non deperibili se bagnati, oppure come accesso all'edificio. Questi ambienti dovranno essere ispezionabili per permettere la pulizia e l'aerazione a fine evento, ed essere provvisti di aperture per permettere l'ingresso dell'acqua in modo da contrastare la pressione idrostatica. Si deve porre attenzione in special modo al drenaggio all'esterno dell'edificio, in modo da favorire un veloce ritiro dell'acqua.
- b) Utilizzare materiali ad alta resistenza ai danni di piena (per uso esterno) e materiali resistenti ai danni di piena (esposti o sommersi in ambienti interni senza ulteriori protezioni).
- c) Nelle costruzioni esistenti, qualora non sia possibile sopraelevare il pavimento al di sopra del livello di piena, spostare a livello del soffitto gli impianti elettrici; le tracce in cui passano le canalette dovranno avere una pendenza tale da favorire una veloce asciugatura dell'impianto, e si consiglia di rialzare o meglio ancora portare ai piani alti gli elettrodomestici o l'arredo che si può rovinare in caso di piena.
- Se il livello di piena non supera il metro è inoltre possibile pensare di impermeabilizzare il perimetro esterno dell'edificio con guaine impermeabili protette da un rivestimento, e porre barriere con guarnizioni sulle soglie, da montare manualmente in caso di allerta.
- d) Progettare la viabilità minore interna e la disposizione dei fabbricati così da limitare allineamenti di grande lunghezza nel senso dello scorrimento delle acque, che potrebbero indurre la creazione di canali di scorrimento a forte velocità.
- e) Favorire il deflusso/assorbimento delle acque di esondazione, evitando interventi che ne comportino l'accumulo.

2. FONDAZIONI

- a) Per le ristrutturazioni, per tener conto dell'effetto dello scalzamento delle fondazioni e limitare i fenomeni di cedimento, preferire fondazioni profonde.
- b) Realizzare opere drenanti per evitare le sottopressioni idrostatiche nei terreni di fondazione.
- c) Realizzare opere di difesa per evitare i fenomeni di erosione delle fondazioni superficiali.

3. MURATURE

- a) Utilizzare, al di sotto del livello della piena di riferimento, pareti che non presentino intercapedine inaccessibile.
- b) Le parti di muro interrato dovranno avere un rivestimento esterno stagno.
- c) Installare un drenaggio perimetrale stagno.
- d) Per i muri antichi usare intonaco a base di gesso o di calce; per evitare risalita di umidità iniettare prodotti impermeabili alla base del muro.
- e) L'impermeabilizzazione di un muro deve avvenire solo su di un lato, nella parte interrata verso l'esterno, in quella fuori terra verso l'interno.

4. SOLETTE

- a) Assicurare la ventilazione dei vespai, se necessario ingrandire le aperture e fornirle di griglie che permettano il passaggio dell'acqua ma non dei detriti da essa portati.
- b) Rendere il vespaio visitabile per poterlo pulire dopo la piena.
- c) Se si deve rifare la soletta, approfittare per creare un vespaio ben ventilato.
- d) Se non si può fare un vespaio bisogna fare in modo che la nuova soletta non sia galleggiante sul terreno, che disponga di punti di ancoraggio regolare, e che il livello di pavimentazione sia superiore a quello del suolo.

5. RIVESTIMENTI

- a) Sono sconsigliati materiali che possono impregnarsi, deformarsi o scollarsi dal supporto.
- b) Utilizzare collanti non idrosolubili.

6. PORTE E SERRAMENTI

- a) Difendere l'edificio dall'ingresso dell'acqua esclusivamente prevedendo sistemi di barriere stagne a ghigliottina da approntarsi in caso di emergenza davanti a finestre e porte.

7. IMPIANTI

- a) impianto igienico sanitario: installare una valvola antiriflusso ispezionabile all'uscita delle acque per evitare il ritorno di queste all'interno dell'edificio;
- b) impianto elettrico: far correre le tracce e le canaline elettriche il più in alto possibile dando loro una leggera pendenza in modo da favorire l'evacuazione dell'acqua ad inondazione conclusa.
I contatori e i pannelli elettrici vanno posti fuori portata dell'acqua e i tubi dei fili seguiranno un percorso discendente dal soffitto al pavimento per favorire lo scolo delle acque.
Le prese elettriche devono essere montate a una quota compatibile al loro uso il più possibile in alto, massimo 1,2 m.
Attrezzare il sistema elettrico con dispositivi di sicurezza per le persone (separatori differenziali ad alta sensibilità).
- c) Impianto di riscaldamento, condizionamento e trattamento dell'aria: posizionare gli impianti in luogo sicuro; se non è possibile creare barriere stagne per impedire all'acqua di compromettere definitivamente gli impianti.

Posizionare le valvole per la chiusura del gas in posti accessibili. Nel caso di bruciatori non collegati alla rete di distribuzione si deve trattare il problema delle bombole e dei contenitori di combustibile che, se interrati, possono essere sollecitati a causa delle spinte di galleggiamento, e se esterni possono sganciarsi dalla sede e essere portati via dalla corrente inquinando o travolgendo oggetti interferenti a valle.

8. LOCALI INTERRATI E SEMINTERRATI

- a) Locali interrati e seminterrati non dovranno essere utilizzati come deposito di materiali di beni deteriorabili o di sostanze pericolose, né come superficie abitabili con permanenza di persone.
- b) Per quelli esistenti:
 - creare aperture tipo bocche di lupo o griglie di aerazione in modo da permettere l'ingresso dell'acqua di piena all'interno dei vani per impedire che la differenza di pressione tra interno ed esterno metta in crisi la struttura portante;
 - realizzare gli impianti elettrici con accorgimenti tali da assicurare la continuità del funzionamento anche in caso di allagamento;
 - realizzare rampe di accesso provviste di particolari accorgimenti tecnico-costruttivi (dossi, sistemi di paratie, ecc.) per evitare l'ingresso di acqua;

9. EVACUAZIONE DI PERSONE E BENI IN CASO DI INONDAZIONE, ZONA RIFUGIO

- a) È bene prevedere una zona ai piani alti in cui si possa aspettare i soccorsi in caso di emergenza. Deve essere accessibile sia dall'interno che dall'esterno dell'edificio e deve essere al di sopra del livello della piena di riferimento. Se ricavata nel sottotetto deve avere un'apertura facilmente evacuabile anche da sedie a rotelle.
- b) Realizzare uscite di sicurezza situate sopra il livello della piena di riferimento aventi dimensioni sufficienti per l'evacuazione di persone anche su sedia a rotelle e beni verso l'esterno o verso i piani superiori.
- c) Realizzare vie di evacuazione situate sopra il livello della piena di riferimento.

ARTICOLO 8 – DISPOSIZIONI INERENTI LA PLANIFICAZIONE DI BACINO

Sono di seguito riportate integralmente le limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del suolo derivanti dalle Norme di Attuazione del PAI e in ordine alle norme per le fasce fluviali

TITOLO II – NORME PER LE FASCE FLUVIALI

PARTE I – NATURA, CONTENUTI ED EFFETTI DEL PIANO PER LA PARTE RELATIVA ALL'ESTENSIONE DELLE FASCE FLUVIALI

Art. 29. Fascia di deflusso della piena (Fascia A)

1. Nella Fascia A il Piano persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, e quindi favorire, ovunque possibile, l'evoluzione naturale del fiume in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte, nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra.
2. Nella Fascia A sono vietate:
 - a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio, fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli;
 - b) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, let. l);
 - c) la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, let. m);
 - d) le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree, fatta eccezione per gli interventi di bioingegneria forestale e gli impianti di rinaturazione con specie autoctone, per una ampiezza di almeno 10 m dal ciglio di sponda, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente; le Regioni provvederanno a disciplinare tale divieto nell'ambito degli interventi di trasformazione e gestione del suolo e del soprassuolo, ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e successive modifiche e integrazioni, ferme restando le disposizioni di cui al Capo VII del R.D. 25 luglio 1904, n. 523;
 - e) la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto;
 - f) il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere.
3. Sono per contro consentiti:
 - a) i cambi colturali, che potranno interessare esclusivamente aree attualmente coltivate;
 - b) gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
 - c) le occupazioni temporanee se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;
 - d) i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m³ annui;
 - e) la realizzazione di accessi per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché inserite in programmi individuati nell'ambito dei Piani di settore;

- f) i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattiva autorizzata ed agli impianti di trattamento del materiale estratto e presente nel luogo di produzione da realizzare secondo le modalità prescritte dal dispositivo di autorizzazione;
 - g) il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto della fascia;
 - h) il deposito temporaneo a cielo aperto di materiali che per le loro caratteristiche non si identificano come rifiuti, finalizzato ad interventi di recupero ambientale comportanti il ritombamento di cave;
 - i) il deposito temporaneo di rifiuti come definito all'art. 6, comma 1, let. m), del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22;
 - l) l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 dello stesso D.Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo;
 - m) l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali.
4. Per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, l'Autorità idraulica preposta può in ogni momento effettuare o autorizzare tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente nella Fascia A.
5. Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

Art. 30. Fascia di esondazione (Fascia B)

1. Nella Fascia B il Piano persegue l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali.
2. Nella Fascia B sono vietati:
 - a) gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di vaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di vaso in area idraulicamente equivalente;
 - b) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, fatto salvo quanto previsto al precedente art. 29, comma 3, let. l);
 - c) in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine.
3. Sono per contro consentiti, oltre agli interventi di cui al precedente comma 3 dell'art. 29:
 - a) gli interventi di sistemazione idraulica quali argini o casse di espansione e ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali, solo se compatibili con l'assetto di progetto dell'alveo derivante dalla delimitazione della fascia;

- b) gli impianti di trattamento d'acque reflue, qualora sia dimostrata l'impossibilità della loro localizzazione al di fuori delle fasce, nonché gli ampliamenti e messa in sicurezza di quelli esistenti; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti del successivo art. 38, espresso anche sulla base di quanto previsto all'art. 38 bis;
 - c) la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente;
 - d) l'accumulo temporaneo di letame per uso agronomico e la realizzazione di contenitori per il trattamento e/o stoccaggio degli effluenti zootecnici, ferme restando le disposizioni all'art. 38 del D.Lgs. 152/1999 e successive modifiche e integrazioni;
 - e) il completamento degli esistenti impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti a tecnologia complessa, quand'esso risultasse indispensabile per il raggiungimento dell'autonomia degli ambiti territoriali ottimali così come individuati dalla pianificazione regionale e provinciale; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti del successivo art. 38, espresso anche sulla base di quanto previsto all'art. 38 bis.
4. Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

Art. 31. Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C)

1. Nella Fascia C il Piano persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione prioritaria da parte degli Enti competenti ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225 e quindi da parte delle Regioni o delle Province, di Programmi di previsione e prevenzione, tenuto conto delle ipotesi di rischio derivanti dalle indicazioni del presente Piano.
2. I Programmi di previsione e prevenzione e i Piani di emergenza per la difesa delle popolazioni e del loro territorio, investono anche i territori individuati come Fascia A e Fascia B.
3. In relazione all'art. 13 della L. 24 febbraio 1992, n. 225, è affidato alle Province, sulla base delle competenze ad esse attribuite dagli artt. 14 e 15 della L. 8 giugno 1990, n. 142, di assicurare lo svolgimento dei compiti relativi alla rilevazione, alla raccolta e alla elaborazione dei dati interessanti la protezione civile, nonché alla realizzazione dei Programmi di previsione e prevenzione sopra menzionati. Gli organi tecnici dell'Autorità di bacino e delle Regioni si pongono come struttura di servizio nell'ambito delle proprie competenze, a favore delle Province interessate per le finalità ora menzionate. Le Regioni e le Province, nell'ambito delle rispettive competenze, curano ogni opportuno raccordo con i Comuni interessati per territorio per la stesura dei piani comunali di protezione civile, con riferimento all'art. 15 della L. 24 febbraio 1992, n. 225.
4. Compete agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti in fascia C.
5. Nei territori della Fascia C, delimitati con segno grafico indicato come "limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C" nelle tavole grafiche, per i quali non siano in vigore misure di salvaguardia ai sensi dell'art. 17, comma 6, della L. 183/1989, i Comuni competenti, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici, entro il termine fissato dal suddetto art. 17, comma 6, ed anche sulla base degli indirizzi emanati dalle Regioni ai sensi del medesimo art. 17, comma 6, sono tenuti a valutare le condizioni di rischio e, al fine di minimizzare le stesse ad applicare anche parzialmente, fino alla avvenuta realizzazione delle opere, gli articoli delle presenti Norme

relative alla Fascia B, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 1, comma 1, let. b), del D.L. n. 279/2000 convertito, con modificazioni, in L. 365/2000.

PARTE II – NORME SULLA PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI

Art. 38. Interventi per la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico

1. Fatto salvo quanto previsto agli artt. 29 e 30, all'interno delle Fasce A e B è consentita la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico, riferite a servizi essenziali non altrimenti localizzabili, a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche di particolare rilevanza naturale dell'ecosistema fluviale che possono aver luogo nelle fasce, che non costituiscano significativo ostacolo al deflusso e non limitino in modo significativo la capacità di invaso, e che non concorrano ad incrementare il carico insediativo. A tal fine i progetti devono essere corredati da uno studio di compatibilità, che documenti l'assenza dei suddetti fenomeni e delle eventuali modifiche alle suddette caratteristiche, da sottoporre all'Autorità competente, così come individuata dalla direttiva di cui al comma successivo, per l'espressione di parere rispetto la pianificazione di bacino.
2. L'Autorità di bacino emana ed aggiorna direttive concernenti i criteri, gli indirizzi e le prescrizioni tecniche relative alla predisposizione degli studi di compatibilità e alla individuazione degli interventi a maggiore criticità in termini d'impatto sull'assetto della rete idrografica. Per questi ultimi il parere di cui al comma 1 sarà espresso dalla stessa Autorità di bacino.
3. Le nuove opere di attraversamento, stradale o ferroviario, e comunque delle infrastrutture a rete, devono essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica di cui ad apposita direttiva emanata dall'Autorità di bacino.

Art. 38bis. Impianti di trattamento delle acque reflue, di gestione dei rifiuti e di approvvigionamento idropotabile

1. L'Autorità di bacino definisce, con apposite direttive, le prescrizioni e gli indirizzi per la riduzione del rischio idraulico a cui sono soggetti gli impianti di trattamento delle acque reflue, le operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti e gli impianti di approvvigionamento idropotabile ubicati nelle fasce fluviali A e B.
2. I proprietari e i soggetti gestori di impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, di potenzialità superiore a 2000 abitanti equivalenti, nonché di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti e di impianti di approvvigionamento idropotabile, ubicati nelle fasce fluviali A e B predispongono, entro un anno dalla data di pubblicazione dell'atto di approvazione del Piano, una verifica del rischio idraulico a cui sono soggetti i suddetti impianti ed operazioni, sulla base delle direttive di cui al comma 1. Gli stessi proprietari e soggetti gestori, in relazione ai risultati della verifica menzionata, individuano e progettano gli eventuali interventi di adeguamento necessari, sulla base delle richiamate direttive.
3. L'Autorità di bacino, anche su proposta dei suddetti proprietari e soggetti gestori ed in coordinamento con le Regioni territorialmente competenti, delibera specifici Programmi triennali di intervento ai sensi degli artt. 21 e seguenti della L. 18 maggio 1989, n. 183, per gli interventi di adeguamento di cui al precedente comma. Nell'ambito di tali programmi l'Autorità di bacino incentiva inoltre, ovunque possibile, la delocalizzazione degli impianti di cui ai commi precedenti al di fuori delle fasce fluviali A e B.

Art. 38ter. Impianti a rischio di incidenti rilevanti e impianti con materiali radioattivi

1. L'Autorità di bacino definisce, con apposita direttiva, le prescrizioni e gli indirizzi per la riduzione del rischio idraulico e idrogeologico a cui sono soggetti gli stabilimenti, gli impianti e i depositi sottoposti alle disposizioni del D.Lgs. 17 marzo 1995 n. 230, così come modificato ed integrato dal D.Lgs. 26 maggio 2000 n. 241 e del D.Lgs. 17 agosto 1999 n. 334, qualora ubicati nelle fasce fluviali di cui al presente Titolo.
2. I proprietari e i soggetti gestori degli stabilimenti, degli impianti e dei depositi di cui al comma precedente, predispongono, entro un anno dalla data di pubblicazione dell'atto di approvazione del Piano, una verifica del rischio idraulico e idrogeologico a cui sono soggetti i suddetti stabilimenti, impianti e depositi, sulla base della direttiva di cui al comma 1. La verifica viene inviata al Ministero dell'Ambiente, al Ministero dell'Industria, al Dipartimento della Protezione Civile, all'Autorità di bacino, alle Regioni, alle Provincie, alle Prefetture e ai Comuni. Gli stessi proprietari e soggetti gestori, in relazione ai risultati della verifica menzionata, individuano e progettano gli eventuali interventi di adeguamento necessari, sulla base della richiamata direttiva.
3. L'Autorità di bacino, anche su proposta dei suddetti proprietari e soggetti gestori ed in coordinamento con le Regioni territorialmente competenti, delibera specifici Programmi triennali di intervento ai sensi degli artt. 21 e seguenti della L. 18 maggio 1989, n. 183, per gli interventi di adeguamento di cui al precedente comma. Nell'ambito di tali programmi l'Autorità di bacino incentiva inoltre, ovunque possibile, la delocalizzazione degli stabilimenti, impianti e depositi al di fuori delle fasce fluviali di cui al presente Titolo.

Art. 39. Interventi urbanistici e indirizzi alla pianificazione urbanistica

1. I territori delle Fasce A e B individuati dal presente Piano, sono soggetti ai seguenti speciali vincoli e alle limitazioni che seguono, che divengono contenuto vincolante dell'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali, per le ragioni di difesa del suolo e di tutela idrogeologica perseguite dal Piano stesso:
 - a) le aree non edificate ed esterne al perimetro del centro edificato dei comuni, così come definito dalla successiva lett. c), sono destinate a vincolo speciale di tutela fluviale ai sensi dell'art. 5, comma 2, lett. a) della L. 17 agosto 1942, n. 1150;
 - b) alle aree esterne ai centri edificati, così come definiti alla seguente lettera, si applicano le norme delle Fasce A e B, di cui ai successivi commi 3 e 4;
 - c) per centro edificato, ai fini dell'applicazione delle presenti Norme, si intende quello di cui all'art. 18 della L. 22 ottobre 1971, n. 865, ovvero le aree che al momento dell'approvazione del presente Piano siano edificate con continuità, compresi i lotti interclusi ed escluse le aree libere di frangia. Laddove sia necessario procedere alla delimitazione del centro edificato ovvero al suo aggiornamento, l'Amministrazione comunale procede all'approvazione del relativo perimetro.
2. All'interno dei centri edificati, così come definiti dal precedente comma 1, lett. c), si applicano le norme degli strumenti urbanistici generali vigenti; qualora all'interno dei centri edificati ricadano aree comprese nelle Fasce A e/o B, l'Amministrazione comunale è tenuta a valutare, d'intesa con l'autorità regionale o provinciale competente in materia urbanistica, le condizioni di rischio, provvedendo, qualora necessario, a modificare lo strumento urbanistico al fine di minimizzare tali condizioni di rischio.
3. Nei territori della Fascia A, sono esclusivamente consentite le opere relative a interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti all'art. 31, lett. a), b), c) della L. 5 agosto 1978, n. 457 (ora art. 3 comma 1 lett. a), b), c) del d.p.r. 380/01 e

s.m.i.), senza aumento di superficie o volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio.

4. Nei territori della Fascia B, sono inoltre esclusivamente consentite:
 - a) opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione edilizia, comportanti anche aumento di superficie o volume, interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento, previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno o in presenza di copertura assicurativa;
 - b) interventi di ristrutturazione edilizia, comportanti anche sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a quelli potenzialmente allagabili, con contestuale dismissione d'uso di queste ultime e a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo o riduzione apprezzabile della capacità di invaso delle aree stesse, previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno o in presenza di copertura assicurativa;
 - c) interventi di adeguamento igienico - funzionale degli edifici esistenti, ove necessario, per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di sicurezza del lavoro connessi ad esigenze delle attività e degli usi in atto;
 - d) opere attinenti l'esercizio della navigazione e della portualità, commerciale e da diporto, qualora previsti nell'ambito del piano di settore, anche ai sensi del precedente art. 20.
5. La realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico che possano limitare la capacità di invaso delle fasce fluviali, è soggetta ai procedimenti di cui al precedente art. 38.
6. Fatto salvo quanto specificatamente disciplinato dalle precedenti Norme, i Comuni, in sede di adeguamento dei rispettivi strumenti urbanistici per renderli coerenti con le previsioni del presente Piano, nei termini previsti all'art. 27, comma 2, devono rispettare i seguenti indirizzi:
 - a) evitare nella Fascia A e contenere, nella Fascia B la localizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico destinate ad una fruizione collettiva;
 - b) favorire l'integrazione delle Fasce A e B nel contesto territoriale e ambientale, ricercando la massima coerenza possibile tra l'assetto delle aree urbanizzate e le aree comprese nella fascia;
 - c) favorire nelle fasce A e B, aree di primaria funzione idraulica e di tutela naturalistico-ambientale, il recupero, il miglioramento ambientale e naturale delle forme fluviali e morfologiche residue, ricercando la massima coerenza tra la destinazione naturalistica e l'assetto agricolo e forestale (ove presente) delle stesse.
7. Sono fatti salvi gli interventi già abilitati (o per i quali sia già stata presentata denuncia di inizio di attività ai sensi dell'art. 4, comma 7, del D.L. 5 ottobre 1993, n. 398, così come convertito in L. 4 dicembre 1993, n. 493 e successive modifiche) rispetto ai quali i relativi lavori siano già stati iniziati al momento di entrata in vigore del presente Piano e vengano completati entro il termine di tre anni dalla data di inizio.
8. Sono fatte salve in ogni caso le disposizioni e gli atti amministrativi ai sensi delle leggi 9 luglio 1908, n. 445 e 2 febbraio 1974, n. 64, nonché quelli di cui al D.Lgs. 29 ottobre 1999 n. 490 e dell'art. 82 del D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616 e successive modifiche e integrazioni.
9. Per le aree inserite all'interno dei territori protetti nazionali o regionali, definiti ai sensi della L. 6 dicembre 1991, n. 394 e successive modifiche e integrazioni e/o da specifiche leggi regionali in materia, gli Enti di gestione, in sede di formazione e adozione di strumenti di pianificazione d'area e territoriale o di loro varianti

di adeguamento, sono tenuti, nell'ambito di un'intesa con l'Autorità di bacino, a conformare le loro previsioni alle delimitazioni e alle relative prescrizioni del presente Piano, specificatamente finalizzate alla messa in sicurezza dei territori.

Art. 41. Compatibilità delle attività estrattive

1. Fatto salvo, qualora più restrittivo, quanto previsto dalle vigenti leggi di tutela, nei territori delle Fasce A e B le attività estrattive sono ammesse se individuate nell'ambito dei piani di settore o degli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali. Restano comunque escluse dalla possibilità di attività estrattive le aree del demanio fluviale.
2. I piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali devono garantire che gli interventi estrattivi rispondano alle prescrizioni e ai criteri di compatibilità fissati nel presente Piano. In particolare deve essere assicurata l'assenza di interazioni negative con l'assetto delle opere idrauliche di difesa e con il regime delle falde freatiche presenti. I piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali devono inoltre verificare la compatibilità delle programmate attività estrattive sotto il profilo della convenienza di interesse pubblico comparata con riferimento ad altre possibili aree di approvvigionamento alternative, site nel territorio regionale o provinciale, aventi minore impatto ambientale. I medesimi strumenti devono definire le modalità di ripristino delle aree estrattive e di manutenzione e gestione delle stesse, in coerenza con le finalità e gli effetti del presente Piano, a conclusione dell'attività. I piani di settore delle attività estrattive o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali, vigenti alla data di approvazione del presente Piano, devono essere adeguati alle norme del Piano medesimo.
3. Gli interventi estrattivi non possono portare a modificazioni indotte direttamente o indirettamente sulla morfologia dell'alveo attivo, devono mantenere o migliorare le condizioni idrauliche e ambientali della fascia fluviale.
4. I piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali devono essere corredati da uno studio di compatibilità idraulico-ambientale, relativamente alle previsioni ricadenti nelle Fasce A e B, e comunicati all'atto dell'adozione all'Autorità idraulica competente e all'Autorità di bacino che esprime un parere di compatibilità con la pianificazione di bacino.
5. In mancanza degli strumenti di pianificazione di settore, o degli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali, e in via transitoria, per un periodo massimo di due anni dall'approvazione del presente Piano, è consentito procedere a eventuali ampliamenti delle attività estrattive esistenti, per garantire la continuità del soddisfacimento dei fabbisogni a livello locale, previa verifica della coerenza dei progetti con le finalità del presente Piano.
6. Nei territori delle Fasce A, B e C sono consentiti spostamenti degli impianti di trattamento dei materiali di coltivazione, nell'ambito dell'area autorizzata all'esercizio dell'attività di cava, limitatamente al periodo di coltivazione della cava stessa.
7. Ai fini delle esigenze di attuazione e aggiornamento del presente Piano, le Regioni attuano e mantengono aggiornato un catasto delle attività estrattive ricadenti nelle fasce fluviali con funzioni di monitoraggio e controllo. Per le cave ubicate all'interno delle fasce fluviali il monitoraggio deve segnalare eventuali interazioni sulla dinamica dell'alveo, specifici fenomeni eventualmente connessi al manifestarsi di piene che abbiano interessato l'area di cava e le interazioni sulle componenti ambientali.

ARTICOLO 9 – DISPOSIZIONI INERENTI L'INFORMAZIONE RELATIVA ALLA PERICOLOSITA' E RISCHIO

Il comune provvede a inserire nelle certificazioni di cui all'art. 5 comma 2 lettera d) del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380, le classificazioni di pericolosità e di rischio derivanti dal PAI e dal PGRA nonché delle disposizioni normative di cui alla d.g.r. 19 giugno 2017 n. X/6738.

In analogia con quanto previsto all'art. 18, comma 7 delle N.d.A. del PAI, i soggetti attuatori di interventi sono tenuti a sottoscrivere un atto liberatorio che escluda ogni responsabilità dell'Amministrazione pubblica in ordine a eventuali futuri danni a cose e a persone comunque derivanti dai fattori di pericolosità idraulica e idrogeologica segnalati nelle certificazioni di cui sopra.

I Comuni istituiscono un registro degli atti liberatori, aggiornato e reso pubblico secondo modalità stabilite dagli stessi Comuni. La Regione si riserva la possibilità di chiedere copia di tale registro.

ARTICOLO 10 – DISPOSIZIONI INERENTI LO STUDIO COMUNALE DI GESTIONE DEL RISCHIO IDRAULICO

Nelle aree soggette, con diversi tempi di ritorno, ad allagamento per insufficienza della rete fognaria, così come individuate nello studio comunale di gestione del rischio idraulico redatto da BrianzAcque, è necessario:

- 1) Subordinare gli eventuali interventi edilizi alla realizzazione di uno studio di compatibilità idraulica, che l'Amministrazione comunale è tenuta ad acquisire in sede di rilascio del titolo edilizio, finalizzato a definire i limiti e gli accorgimenti da assumere per rendere l'intervento compatibile con le criticità rilevate, in base al livello di esposizione locale con specifico riferimento allo studio comunale di gestione del rischio idraulico. Detto studio può essere omesso per gli interventi edilizi che non modificano il regime idraulico dell'area allagabile (es. recupero sottotetti, interventi edilizi a quote di sicurezza), accompagnando il progetto da opportuna asseverazione del progettista.
- 2) Vietare la realizzazione di piani interrati o seminterrati, non dotati di sistemi di autoprotezione e idonei accorgimenti edilizi. Nei piani interrati o seminterrati, dotati di sistemi di autoprotezione e idonei accorgimenti edilizi dimensionati sulla base degli esiti dello studio di compatibilità idraulica (di cui sopra), è vietato l'uso che preveda la presenza continuativa di persone.
- 3) Progettare gli interventi in modo da evitare l'accumulo delle acque ovvero che comportino l'aggravio delle condizioni di pericolosità locale e per le aree circostanti.
- 4) Incentivare l'estensione delle misure di invarianza idraulica e idrologica anche al tessuto edilizio esistente.
- 5) Redigere/Aggiornare il Piano di Emergenza Comunale, definendo uno specifico scenario di rischio e misure d'intervento.

ARTICOLO 11 – NORME DI POLIZIA IDRAULICA

Le norme di polizia idraulica sono quelle contenute nel nuovo documento di polizia idraulica agli atti presso l'Ufficio Tecnico comunale e a cui si rimanda.

Il nuovo Documento di Polizia Idraulica, in cui è individuato il reticolo idrico minore, le relative fasce di rispetto e norme d'uso, prenderà efficacia a seguito di recepimento nel PGT previa valutazione positiva dell'Unità Territoriale Regionale competente e successiva approvazione da parte dell'Amministrazione comunale.

Fino ad allora vigono le norme di polizia idraulica dettate dal r.d. 523/1904.

ARTICOLO 12 – NORME DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI AD USO POTABILE

Le norme relative alle aree di rispetto delle captazioni ad uso idropotabile sono adeguate alle disposizioni previste dalla D.G.R. 10 aprile 2003, n. 7/12693 *"Direttive per la disciplina delle attività all'interno delle zone di rispetto"* e dal D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 *"Norme in materia ambientale"* Art. 94. *"Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano"*.

1. ZONA DI TUTELA ASSOLUTA

Nella zona di tutela assoluta valgono le limitazioni d'uso di cui all'art. 94 comma 3 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152. La zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni; ha estensione di 10 metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e deve essere adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio.

2. ZONA DI RISPETTO

La zona di rispetto è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta; nella zona di rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

- a) Dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati;
- b) Accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- c) Spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
- d) Dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;
- e) Aree cimiteriali;
- f) Apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
- g) Apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;
- h) Gestione di rifiuti;
- i) Stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- j) Centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- k) Pozzi perdenti;
- l) Pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al

netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. È comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

Per gli insediamenti o le attività di cui sopra, preesistenti, ove possibile, e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, sono adottate le misure per il loro allontanamento; in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza.

Nella D.G.R. 10/04/2003 n. 7/12693 sono descritti i criteri e gli indirizzi in merito alla realizzazione di strutture e all'esecuzione di attività ex novo nelle zone di rispetto delle opere di captazione esistenti; in particolare, all'interno dell'All. 1 – punto 3 della detta delibera, sono elencate le direttive per la disciplina delle seguenti attività all'interno delle zone di rispetto:

- 3.1 Realizzazione di fognature;
- 3.2 Realizzazione di opere e infrastrutture di edilizia residenziale e relativa urbanizzazione;
- 3.3 Realizzazione di infrastrutture viarie, ferroviarie ed in genere infrastrutture di servizio;
- 3.4 Pratiche agricole.

Per quanto riguarda la realizzazione di fognature (punto 3.1) la delibera cita le seguenti disposizioni:

I nuovi tratti di fognatura da situare nelle zone di rispetto devono:

- Costituire un sistema a tenuta bidirezionale, cioè dall'interno verso l'esterno e viceversa, e recapitare esternamente all'area medesima;
- Essere realizzati evitando, ove possibile, la presenza di manufatti che possano costituire elemento di discontinuità, quali i sifoni e opere di sollevamento.

Ai fini della tenuta, tali tratti potranno in particolare essere realizzati con tubazioni in cunicolo interrato dotato di pareti impermeabilizzate, avente fondo inclinato verso l'esterno della zona di rispetto, e corredato di pozzetti rompitratta i quali dovranno possedere analoghe caratteristiche di tenuta ed essere ispezionabili, oggetto di possibili manutenzioni e con idonea capacità di trattenimento.

In alternativa, la tenuta deve essere garantita con l'impiego di manufatti in materiale idoneo e valutando le prestazioni nelle peggiori condizioni di esercizio, riferite nel caso specifico alla situazione di livello liquido all'intradosso dei chiusini delle opere d'arte.

Nella Zona di Rispetto di una captazione da acquifero non protetto:

- Non è consentita la realizzazione di fosse settiche, pozzi perdenti, bacini di accumulo di liquami e impianti di depurazione;
- È in generale opportuno evitare la dispersione di acque meteoriche, anche provenienti da tetti, nel sottosuolo e la realizzazione di vasche di laminazione e di prima pioggia.

Per tutte le fognature nuove (principali, secondarie, allacciamenti) insediate nella Zona di Rispetto sono richieste le verifiche di collaudo.

I progetti e la realizzazione delle fognature devono essere conformi alle condizioni evidenziate e la messa in esercizio delle opere interessate è subordinata all'esito favorevole del collaudo.

Per quanto riguarda la realizzazione di opere e infrastrutture di edilizia residenziale e relativa urbanizzazione (punto 3.2), al fine di proteggere le risorse idriche captate i Comuni, nei propri strumenti di pianificazione urbanistica, favoriscono la destinazione delle zone di rispetto dei pozzi destinati all'approvvigionamento potabile a "verde pubblico", ad aree agricole o ad usi residenziali a bassa densità urbanistica.

Nelle zone di rispetto:

- Per la progettazione e la costruzione degli edifici e delle infrastrutture di pertinenza non possono essere eseguiti sondaggi e indagini di sottosuolo che comportino la creazione di vie preferenziali di possibile inquinamento della falda;
- Le nuove edificazioni possono prevedere volumi interrati che non dovranno interferire con la falda captata, in particolare dovranno avere una distanza non inferiore a 5 m dalla superficie freatica, qualora l'acquifero freatico sia oggetto di captazione. Tale distanza dovrà essere determinata tenendo conto delle oscillazioni piezometriche di lungo periodo (indicativamente 50 anni).

In tali zone, inoltre, non è consentito:

- La realizzazione, a servizio delle nuove abitazioni, di depositi di materiali pericolosi non gassosi, anche in serbatoi di piccolo volume a tenuta, sia sul suolo sia nel sottosuolo;
- L'insediamento di condotte per il trasporto di sostanze pericolose non gassose;
- L'utilizzo di diserbanti e fertilizzanti all'interno di parchi e giardini, a meno di non utilizzare sostanze antiparassitarie che presentino una ridotta mobilità dei suoli.

Nelle zone di rispetto è consentito l'insediamento di nuove infrastrutture viarie e ferroviarie (punto 3.3), fermo restando il rispetto delle prescrizioni di seguito specificate.

- Le infrastrutture viarie a elevata densità di traffico (autostrade, strade statali, provinciali, urbane a forte transito) devono essere progettate e realizzate in modo da garantire condizioni di sicurezza dallo sversamento ed infiltrazione di sostanze pericolose in falda, prevedendo allo scopo un manto stradale o un cassonetto di base impermeabile e una sistema per l'allontanamento delle acque di dilavamento che convogli gli scarichi al di fuori della zona indicata o nella fognatura realizzata in ottemperanza alle condizioni in precedenza riportate;
- Lungo tali infrastrutture non possono essere previsti piazzali per la sosta, per il lavaggio di mezzi di trasporto o per il deposito, sia sul suolo sia nel sottosuolo, di sostanze pericolose non gassose;
- Lungo gli assi ferroviari non possono essere realizzati binari morti adibiti alla sosta di convogli che trasportano sostanze pericolose.

Nei tratti viari o ferroviari che attraversano la zona di rispetto è vietato il deposito e lo spandimento di sostanze pericolose, quali fondenti stradali, prodotti antiparassitari ed erbicidi, a meno di non utilizzare sostanze che presentino una ridotta mobilità nei suoli.

Per le opere viarie o ferroviarie da realizzare in sottosuolo deve essere garantita la perfetta impermeabilizzazione delle strutture di rivestimento e le stesse non dovranno interferire con l'acquifero captato, in particolare dovrà essere mantenuta una distanza di almeno 5 m dalla superficie freatica, qualora l'acquifero freatico sia oggetto di captazione. Tale distanza dovrà essere determinata tenendo conto delle oscillazioni piezometriche di lungo periodo (indicativamente 50 anni).

È opportuno favorire la costruzione di cunicoli multiuso per il posizionamento di varie infrastrutture anche in tempi successivi, in modo da ricorrere solo in casi eccezionali ad operazioni di scavo all'interno della zona di rispetto.

Nelle zone di rispetto (punto 3.4-pratiche agricole) sono consigliate coltivazioni biologiche, nonché bosco o prato stabile, quale ulteriore contributo alla fitodepurazione.

È vietato lo spandimento di liquami e la stabulazione, l'utilizzo di fertilizzanti di sintesi e di fanghi di origine urbana o industriale. Inoltre l'utilizzo di antiparassitari è limitato a sostanze che presentino una ridotta mobilità all'interno dei suoli.

3. NUOVI POZZI AD USO POTABILE

L'ubicazione di nuovi pozzi ad uso potabile deve essere di norma prevista in aree non urbanizzate o comunque a bassa densità insediativa. L'accertamento della compatibilità tra le strutture e le attività in atto e la realizzazione di una nuova captazione, con la delimitazione della relativa zona di rispetto ai sensi della d.g.r. 15137/96, è effettuata dalla provincia sulla base degli studi prescritti, integrati dai risultati delle indagini effettuate sulle strutture e attività presenti nella zona medesima.

Aree scarsamente urbanizzate: la delimitazione della zona di rispetto è operata sulla base del criterio idrogeologico o temporale (ai sensi dell'art. 14 c. 4 del r.r. n. 2/2006, in conformità all'art. 94 del D.Lgs. 152/2006), non essendo consentita, per le nuove captazioni, l'applicazione del criterio geometrico. Allo scopo di proteggere le risorse idriche captate, i Comuni favoriscono, negli strumenti di pianificazione urbanistica, la localizzazione di pozzi captanti acque da acquiferi non protetti in aree a bassa densità abitativa.

Aree densamente urbanizzate: qualora un nuovo pozzo debba essere realizzato in aree densamente urbanizzate, con sfruttamento di acquiferi vulnerabili ai sensi della d.g.r. n. 15137/96, la richiesta di autorizzazione all'escavazione dovrà documentare l'assenza di idonee alternative sotto il profilo tecnico/economico.

La richiesta, fermi restando i contenuti previsti dalla citata deliberazione, sarà inoltre corredata da:

- L'individuazione delle strutture e attività presenti nella zona di rispetto;
- La valutazione delle condizioni di sicurezza della zona, contenente le caratteristiche e le verifiche idrologiche e di tenuta delle eventuali fognature presenti, documentate che mediante ispezioni, le modalità d'allontanamento delle acque, comprese quelle di dilavamento delle infrastrutture viarie e ferroviarie e di quelle eventualmente derivanti da volumi edificati soggiacenti al livello di falda;
- Il programma d'interventi per la messa in sicurezza della captazione, che potrà prevedere a tale fine interventi sulle infrastrutture esistenti, identificando i relativi costi e tempi di realizzazione.

Nel caso considerato, non essendo possibile la delimitazione di una vera e propria zona di rispetto, il criterio di protezione della captazione sarà di tipo dinamico e la concessione di derivazione d'acqua indicherà le prescrizioni volte alla tutela della qualità della risorsa idrica interessata, quali la realizzazione del predetto programma degli interventi, la messa in opera di piezometri per il controllo lungo il flusso di falda e la previsione di programmi intensivi di controllo della qualità delle acque emunte.

ARTICOLO 13-DISPOSIZIONI INERENTI LA PLANIFICAZIONE PROVINCIALE

La disciplina prescrittiva e prevalente del PTCP relativa agli elementi geomorfologici ha validità solamente all'esterno del perimetro del Parco Regionale delle Groane.

Art. 8 delle N.d.A. del P.T.C.P. – Assetto idrogeologico

Comma 3 Indirizzi:

Utilizzare – a meno che sia dimostrata l'inapplicabilità – tecniche di ingegneria naturalistica per gli interventi, ove necessari, di messa in sicurezza e di consolidamento realizzati nelle aree di dissesto idrogeologico, nel rispetto della naturale permeabilità dei terreni, dei valori paesaggistici locali e degli aspetti naturalistico-ecologici tipici dell'intorno.

Art. 10 delle N.d.A. del P.T.C.P. – Sistema delle acque superficiali

Comma 3 Indirizzi:

- a) *Nella realizzazione e manutenzione straordinaria di interventi di difesa del suolo, di regimazione idraulica, di riqualificazione fluviale nonché di infrastrutture in attraversamento di corsi d'acqua, prevedere:*
- 1) Soluzioni che integrino la prevenzione del rischio idraulico con la riqualificazione paesaggistico-ambientale;*
 - 2) L'utilizzo di tecniche che favoriscono la permeabilità degli alvei e delle sponde, come l'ingegneria naturalistica o, più in generale, accorgimenti ispirati ai principi della riqualificazione fluviale, a meno che si dimostri la loro specifica inapplicabilità;*
 - 3) modalità di intervento che, negli ambiti del tessuto urbano consolidato, rimandino a tecniche della tradizione locale, coerenti con le tipologie costruttive di valore storico-testimoniale e con le valenze paesaggistiche dei luoghi, ove le tecniche e gli accorgimenti indicati ai numeri 1 e 2 risultino inapplicabili per inefficacia o dimostrata impossibilità;*
 - 4) ripristino, ove possibile, delle sezioni di deflusso a cielo aperto e riqualificazione paesaggistico-ambientale dell'alveo e delle sponde dei corsi d'acqua naturali;*
 - 5) ripristino, ove possibile, delle sezioni naturali degli alvei fluviali attraverso la dismissione dei tratti realizzati artificialmente e delle tombature.*
- b) *Nella realizzazione delle vasche di laminazione delle piene fluviali e dei canali di by-pass, assicurare, compatibilmente con gli spazi disponibili, che le vasche ed i canali assumano un aspetto naturaliforme che si integri col paesaggio circostante al fine di favorire la creazione di contesti in cui vengano svolte anche funzioni ecologico-ambientali e/o attività agricole.*

Comma 4 Previsioni prescrittive e prevalenti:

- a) *È vietata l'impermeabilizzazione degli alvei e delle sponde dei corsi d'acqua naturali, fatta esclusione per le opere infrastrutturali di attraversamento, per gli interventi atti alla regolazione e/o derivazione delle acque e per interventi unicamente finalizzati alla prevenzione del rischio idrogeologico e di difesa del suolo a condizione che il relativo sviluppo longitudinale non superi quello trasversale;*
- b) *È vietata la realizzazione di scogliere o primate, ad eccezione degli interventi di restauro o rafforzamento di quelle esistenti non riconvertibili e delle esclusioni di cui al precedente punto a; in ogni caso scogliere e primate devono essere formate da materiali lapidei caratteristici della realtà lombarda;*

c) È vietato l'uso del calcestruzzo a vista nelle opere edilizie ed infrastrutturali; i rivestimenti devono essere coerenti con le tipologie tradizionali.

Art. 11 delle N.d.A. del P.T.C.P. – Elementi geomorfologici

Le disposizioni di cui all'art. 11 delle N.d.A. del P.T.C.P., come riportate di seguito, si applicano unicamente agli elementi geomorfologici identificati nella Tav. CG08 Carta dei Vincoli Geologici.

Si precisa che l'andamento e la precisa posizione dell'orlo di terrazzo e del piede della scarpata andranno comunque sempre stabiliti in loco mediante opportuno rilievo topografico sito specifico.

Comma 1. [...] Ai Geositi di rilevanza provinciale si applica la disciplina prevista del Piano paesaggistico regionale per i geositi di rilevanza regionale.

Comma 3 Indirizzi:

a) *Nelle aree incluse negli ambiti vallivi dei corsi d'acqua:*

- 1) *Deve essere favorito il naturale scorrimento delle acque fluviali, l'evoluzione delle relative dinamiche geomorfologiche ed ecosistemiche e la permeabilità dei terreni;*
- 2) *È favorita l'attività agricola purché la stessa non produca modifiche all'assetto morfologico dei luoghi; sono fatti salvi gli interventi di miglioramento fondiario atti al buon governo delle acque meteoriche e irrigue ad esclusione di scavi e riporti di terreno la cui entità introduce un evidente grado di artificialità e di incoerenza rispetto al naturale assetto dei luoghi;*
- 3) *Deve essere favorita la delocalizzazione delle edificazioni esistenti.*

b) *L'altezza delle nuove edificazioni da realizzarsi in prossimità degli orli di terrazzo, al di fuori della fascia di cui al successivo comma 4.b, non deve occluderne la vista;*

c) *L'altezza delle nuove edificazioni da realizzarsi sui fianchi delle creste di morena, non deve superare la quota del relativo culmine impedendone la vista.*

Comma 4 Previsioni prescrittive e prevalenti:

a) *Non sono ammesse nuove edificazioni nelle aree incluse negli ambiti vallivi dei corsi d'acqua;*

b) *Non sono ammesse nuove edificazioni nella porzione di territorio che comprende l'orlo di terrazzo, la sua scarpata morfologica, nonché una fascia di profondità di dieci metri a partire dall'orlo di terrazzo verso il ripiano superiore e dal piede della scarpata verso il ripiano inferiore;*

c) *Non sono ammesse nuove edificazioni sul culmine delle creste di morena.*

ARTICOLO 14 – DISPOSIZIONI RELATIVE AL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

Art. 22 delle N.d.A. del P.P.R. – Geositi

1. *La Regione riconosce il valore paesaggistico dei geositi quali località, area o territorio dove sia possibile definire un interesse geologico e/o geomorfologico per la conservazione associabile ad un valore scientifico, ai fini della comprensione dei processi geologici in atto e/o nei termini dell'esemplarità didattica riferita alla dinamica del nostro pianeta, alla ricostruzione dell'evoluzione biologica e delle fluttuazioni climatiche durante il passato geologico, come alla costruzione della conformazione geomorfologica attuale e della percezione sociale consolidata di un territorio correlata alle sue specificità naturalistiche e geologiche.*
2. [...]
3. *I geositi di prevalente interesse geografico, geomorfologico, paesistico, naturalistico, idrogeologico, sedimentologico sono oggetto di attenta e specifica salvaguardia al fine di preservarne la specifica conformazione e connotazione. Sono pertanto da escludersi tutti gli interventi che possano alterarne o comprometterne l'integrità e la riconoscibilità causando sbancamenti o movimenti di terra che modificano in modo permanente l'assetto geomorfologico, nonché l'introduzione di elementi di interferenza visuale e la cancellazione dei caratteri specifici; le province e i parchi promuovono la valorizzazione museale e/o didattica dei siti suddetti, anche tramite la proposta di geoparchi, in sinergia con la definizione delle reti di percorsi e di itinerari di fruizione paesaggistica del proprio territorio.*
4. *I geositi di prevalente interesse geologico-stratigrafico, geominerario, geologico-strutturale, vulcanologico e petrografico devono essere salvaguardati nelle loro potenzialità scientifiche e didattiche, garantendo l'accessibilità e la visibilità delle esposizioni esistenti; sono pertanto da escludersi gli interventi sullo stato dei luoghi che possono nascondere alla vista le esposizioni o impedirne di fatto la possibilità di accedervi e visitarli; le province e i parchi individuano le eventuali azioni di valorizzazione museale e/o didattica dei siti suddetti anche in sinergia con la definizione delle reti di percorsi e degli itinerari di fruizione paesaggistica del proprio territorio.*
5. [...]
6. *Le province e i parchi regionali tramite i propri P.T.C. procedono alla più precisa perimetrazione dei geositi di rilevanza regionale ed introducono "previsioni conformative di maggiore definizione" funzionali alla salvaguardia dei beni secondo quanto indicato ai commi precedenti; è inoltre facoltà di province e parchi regionali procedere all'individuazione dei geositi di rilevanza locale, secondo le procedure di tipizzazione utilizzate dalla Regione per quelli di rilevanza regionale.*
7. [...]
8. [...]

ARTICOLO 15-DISPOSIZIONI RELATIVE AL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DEL PARCO REGIONALE E NATURALE DELLE GROANE

Il territorio di Lentate sul Seveso è compreso, in parte, nel perimetro del Parco Regionale e Naturale delle Groane, in cui vigono specifiche Norme di Piano. Nel quadro della programmazione e pianificazione territoriale regionale, il piano territoriale di coordinamento del Parco persegue l'obiettivo di conservare i connotati riconoscibili della vicenda storica del territorio, garantire la qualità dell'ambiente naturale e antropico, assicurare la salvaguardia del territorio e delle sue risorse primarie, fisiche, morfologiche e culturali e garantire le condizioni per uno sviluppo socio-economico.

Il territorio comunale ricompreso all'interno del Parco Regionale e Naturale delle Groane è soggetto alla disciplina prevalente del PTC, che per legge ha *"effetti di paesistico coordinato"* (c.1 art. 17 l.r. 83/86) e le cui previsioni urbanistiche *"sono immediatamente vincolanti per chiunque, sono recepite di diritto negli strumenti urbanistici generali dei comuni interessati e sostituiscono eventuali previsioni difformi che vi fossero contenute"* (c.4 art. 18 l.r. 83/86).

Di seguito si riportano i riferimenti normativi del PTC del Parco Regionale e Naturale delle Groane che hanno attinenza l'ambito geologico s.l.

Art. 14 delle N.d.A. del Parco – Tutela e salvaguardia della morfologia, dell'orografia e dell'assetto del territorio; vincolo idrogeologico e tutela delle acque

14.1 I riempimenti, provenienti da scavi di terreno naturale e finalizzati esclusivamente al recupero ambientale e paesaggistico, sulla base di un progetto di recupero, dovranno essere eseguiti secondo criteri di ingegneria naturalistica e criteri di naturalizzazione, salvaguardando e ripristinando gli elementi e gli ambienti naturali.

14.2 I riempimenti potranno essere realizzati solo con terre e rocce da scavo (come definiti dall'art. 186 del d.Lgs 152/2006 e s.m.i.).

14.3 Gli interventi di nuova realizzazione di vasche di laminazione dei corsi d'acqua, non previsti dal PTR dovranno attenersi ai seguenti principi e criteri:

- salvo che le opere non rientrino nella fattispecie di cui all'art. 20, comma 4 della LR 12/2005, dimostrare che non siano realizzabili al di fuori del territorio del Parco e che non ci siano in nessun modo misure alternative, di natura non economica, alla loro realizzazione;
- siano realizzati, laddove possibile, interventi di adeguamento delle strutture e dei manufatti idraulici già esistenti; siano realizzati tenuto conto degli aspetti di natura paesaggistica e naturalistica, oltre che degli aspetti di natura idraulica;
- siano privilegiate per la loro realizzazione tutte le tecniche e le opere di ingegneria naturalistica limitando al minimo indispensabile manufatti e opere di carattere edilizio;
- siano favoriti i deflussi naturali delle acque limitando al minimo le previsioni di stazioni di pompaggio;
- siano garantiti idonei programmi di manutenzione;
- l'intervento coinvolga, a titolo di mitigazione e compensazione e in termini di riqualificazione e rinaturalizzazione, le aree circostanti, anche mediante interventi indirizzati alla fruizione di tipo estensivo.

14.4 Gli interventi che costituiscono i livellamenti dei terreni agricoli e modificazioni dell'alveo, delle sponde di torrenti, rogge, canali, corsi d'acqua, stagni, zone umide, o che captano, deviano, danneggiano o occultano acque o risorgive, salve le normali utilizzazioni agrarie, debbono per quanto possibile essere eseguiti secondo criteri di ingegneria naturalistica ed avendo rispetto per la salvaguardia ed il ripristino degli elementi e degli ambienti naturali.

14.5 È fatto divieto di alterare gli orli di terrazzo morfologico, terrazzamenti, balze e declivi individuati all'interno delle carte geomorfologiche allegate ai Piani di Governo del Territorio; sono fatti salvi gli interventi di manutenzione e di messa in sicurezza.

14.6 Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) – Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici – Interventi sulla rete idrografica e sui versanti – N.d.A e il Piano di Gestione dei Rischi Alluvionali (PGRA) costituiscono riferimenti normativi per il rilascio di autorizzazioni e nulla osta.

14.7 Per quanto riguarda la tutela delle acque, si richiamano i contenuti e le disposizioni dei seguenti strumenti di pianificazione:

- Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdGPo) – attualmente vigente è il PdGPo 2021-2027 adottato ai sensi della Direttiva 2000/60/CE dalla Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume PO con Deliberazione n. 4/2021 e approvato con DPCM del 7/6/2023;
- Piano di Tutela delle Acque (PTA), costituito ai sensi della LR 26/2003 dall'Atto di indirizzi e dal Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA). Gli atti attualmente vigenti risultano essere la dCR n. XI/2569 del 22/11/2022 di approvazione dell'Atto di indirizzi del PTA e la dGR n. 6990 del 31/07/2017 di approvazione del PTUA. Con dGR n. 4238 del 15/04/2025 la Giunta della Regione Lombardia ha preso atto della proposta di aggiornamento del PTUA (PTUA 2025).
- Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale (AQST) – Contratto di Fiume Seveso” composto da un Piano Strategico di Sottobacino e un programma delle Azioni.

ARTICOLO 16 – NORME SISMICHE

Il D.L. 32/2019, oltre a modificare il Codice Appalti, ha apportato alcune modifiche al Testo Unico Edilizia (TUE), tra cui l'inserimento dell'art. 94-bis con la disciplina degli interventi strutturali in zone sismiche. Lo stesso art. 91-bis del TUE ha previsto, al comma 2, la pubblicazione di un decreto che definisca le linee guida per l'individuazione, dal punto di vista strutturale, degli interventi:

- rilevanti nei riguardi della pubblica incolumità;
- di minore rilevanza nei riguardi della pubblica incolumità;
- privi di rilevanza nei riguardi della pubblica incolumità;

nonché delle varianti di carattere non sostanziale per le quali non occorre il preavviso per chiunque intenda procedere a costruzioni, riparazioni e sopraelevazioni.

Tale decreto, recante l'“Approvazione delle linee guida per l'individuazione, dal punto di vista strutturale, degli interventi di cui all'articolo 94-bis, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, nonché delle varianti di carattere non sostanziale per le quali non occorre il preavviso di cui all'articolo 93”, è uscito in data 30 aprile 2020 e pubblicato in Gazzetta Ufficiale.

1. INTERVENTI "RILEVANTI" NEI RIGUARDI DELLA PUBBLICA INCOLUMITÀ

In termini di carattere generale, comprendono quelle categorie di interventi che, per caratteristiche strutturali, dimensioni, forma e materiali impiegati, possono comportare, in caso di fallimento, un elevato rischio per la pubblica incolumità e per l'assetto del territorio. Si tratta in sostanza di opere o interventi che richiedono la corretta applicazione dei principi che regolano la scienza e la tecnica delle costruzioni, dei criteri posti a base delle norme tecniche, della modellazione delle strutture e dei più aggiornati software di calcolo; presupposti necessari per la progettazione di opere che, si ribadisce, pur nell'ambito dell'approccio probabilistico alla sicurezza valido in generale per tutte le costruzioni, devono fornire più solide e attendibili garanzie sulla corretta impostazione progettuale.

Le tipologie di interventi sono:

- interventi di adeguamento o miglioramento sismico di costruzioni esistenti nelle località sismiche ad alta sismicità (zona 1) e a media sismicità (zona 2, limitatamente a valori di accelerazione ag compresi fra 0,20 g e 0,25 g) – caso non applicabile al Comune di Lentate sul Seveso;
- nuove costruzioni che si discostino dalle usuali tipologie o che per la loro particolare complessità strutturale richiedano più articolate calcolazioni e verifiche;
- interventi relativi a edifici di interesse strategico e alle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile, nonché relativi agli edifici e alle opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un loro eventuale collasso.

2. INTERVENTI DI "MINORE RILEVANZA" NEI RIGUARDI DELLA PUBBLICA INCOLUMITÀ

In termini di carattere generale, comprendono quelle categorie di interventi caratterizzati da una concezione strutturale più facilmente riconducibile alle fattispecie previste dalle norme tecniche e/o dalla letteratura di settore, che richiedono quindi sufficienti e comuni conoscenze tecniche; si tratta di opere e interventi per i quali, nell'ambito dell'approccio probabilistico alla sicurezza valido in generale per tutte le costruzioni, è plausibile attendersi

sufficienti garanzie sulla corretta impostazione progettuale. Per tali interventi, non soggetti ad autorizzazione preventiva, le regioni possono istituire controlli anche con modalità a campione.

Le tipologie di interventi sono:

- interventi di adeguamento o miglioramento sismico di costruzioni esistenti nelle località sismiche a media sismicità (zona 2, limitatamente a valori di PGA compresi fra 0,15 g e 0,20 g) e zona 3 – caso non applicabile al Comune di Lentate sul Seveso;
- riparazioni e interventi locali sulle costruzioni esistenti;
- nuove costruzioni appartenenti alla classe di costruzioni con presenza solo occasionale di persone e edifici agricoli di cui al punto 2.4.2 del Decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti del 17/01/ 2018.

2. INTERVENTI "PRIVI DI RILEVANZA" NEI RIGUARDI DELLA PUBBLICA INCOLUMITÀ

In termini di carattere generale, comprendono quelle categorie di interventi che per caratteristiche strutturali, dimensioni, forma e materiali impiegati, non costituiscono pericolo sotto il profilo della pubblica incolumità, fermo restando il rispetto delle disposizioni che regolano l'urbanistica e l'assetto del territorio. Sono da ritenersi privi di rilevanza urbanistico-edilizia le opere, gli interventi e i manufatti non incidenti in modo significativo o permanente sull'assetto del territorio, in quanto privi di rilevanza strutturale o per i loro oggettivi caratteri di facile amovibilità, oppure in ragione della temporaneità dell'installazione, oppure perché presentano parametri geometrici, strutturali, dimensionali, di peso o di utilizzo limitati. Quindi, sono considerati interventi privi di rilevanza quelli relativi agli elementi che non presentano rigidità, resistenza e massa tali da risultare significativi ai fini della sicurezza e/o dell'incolumità delle persone.

3. VARIANTI DI CARATTERE NON SOSTANZIALE

Il principio fondamentale che viene richiamato è quello dettato dall'art. 93 del TUE, in base al quale, nelle zone sismiche di cui all'art. 83 del medesimo D.P.R. n. 380/2001, chiunque intenda procedere alla realizzazione degli interventi di cui all'art. 94-bis, comma 1, lettere a) e b) deve darne preavviso scritto allo sportello unico, preposto al controllo e alla vigilanza sull'assetto e la sicurezza del territorio; quest'ultimo provvede poi a trasmetterne copia al competente ufficio tecnico della regione. Ciò comporta, evidentemente che, ultimate tutte le procedure previste per la categoria di intervento, una volta iniziati i lavori si debba dare preavviso scritto allo sportello unico anche delle varianti sostanziali che si intende apportare all'intervento. Nello spirito di snellimento delle procedure che caratterizza l'art. 3 del decreto «sblocca-cantieri», sono evidentemente esonerate dal preavviso scritto di cui al citato comma 1, dell'art. 93, tutte quelle varianti che si possono definire non sostanziali. In definitiva, sulla base delle caratteristiche strutturali dell'intervento, una variante si può definire non sostanziale se interviene solo su singole parti o elementi dell'opera, senza produrre concrete modifiche sui parametri che determinano il comportamento statico o dinamico della struttura nel suo complesso, quali ad esempio:

- il periodo fondamentale T_1 ;
- il taglio alla base VR;
- le sollecitazioni massime (M, N, T) sugli elementi strutturali.

4. PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE

Nel territorio di Lentate sul Seveso sono state individuate le seguenti classi di Pericolosità Sismica Locale:

Aree con instabilità

- Z1c-zone potenzialmente franose o esposte a rischio frana.

Aree con cedimenti/instabilità

- Z2a-zone con terreni di fondazione saturi particolarmente scadenti (riporti poco addensati, depositi altamente compressibili, ecc).
- Z2c-aree a potenziale presenza di cavità sotterranee (occhi pollini).

Aree con amplificazioni topografiche

- Z3a-Zona di ciglio $H > 10$ m (scarpata, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica);
- Z3b-zone di cresta rocciosa e/o cucuzzolo (appiattite – arrotondate).

Aree con amplificazioni litologiche e geometriche

- Z4a-Zona di fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi
- Z4a- Zona di fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi, con potenziale presenza di strutture polliniche a pericolosità media (H3);
- Z4c-Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi.

Essendo il comune di Lentate sul Seveso classificato in zona sismica 4 sono da prevedere, in caso vengano realizzate costruzioni strategiche e rilevanti (di cui al d.d.u.o. 22 maggio 2019 - n. 7237):

- Scenari Z1, Z2: definizione delle azioni sismiche di progetto a mezzo di approfondimenti relativi agli aspetti sismici per instabilità, mediante procedura di cui alla d.g.r. 30 marzo 2016 n. X/5001 (App5-INSTABILITA');;
- Scenari Z3, Z4: definizione delle azioni sismiche di progetto a mezzo di approfondimenti relativi agli aspetti sismici di amplificazione, mediante le procedure di cui alla d.g.r. 30 marzo 2016 n. X/5001 (App5-AMPLIFICAZIONE).

Ai lavori relativi a opere pubbliche o private localizzate nelle zone dichiarate sismiche, comprese le varianti influenti sulla struttura che introducano modifiche tali da rendere l'opera stessa, in tutto o in parte, strutturalmente diversa dall'originale o che siano in grado di incidere sul comportamento sismico complessivo della stessa, di cui all'art. 93, comma 1, del D.P.R. 380/2001, si dovranno applicare, ai sensi della D.G.R. n. X/2015, le linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica, ai sensi degli artt. 3, comma 1 e 13 della L.R. 33/2015.

Prima dell'avvio dei lavori, essendo il Comune di Lentate sul Seveso in zona sismica 4, si dovrà obbligatoriamente depositare tutta la documentazione relativa al progetto, come previsto dall'allegato 4 "contenuto minimo della documentazione e dell'istanza" della D.G.R. n. X/2015. Le istanze dovranno essere presentate compilando una modulistica on-line, attraverso un sistema informativo appositamente dedicato.

L'Amministrazione comunale dovrà effettuare sia un controllo sistematico degli interventi relativi a opere o edifici pubblici o, in genere, edifici destinati a servizi pubblici essenziali, ovvero progetti relativi ad opere comunque di particolare rilevanza sociale o destinate allo svolgimento di attività, che possono risultare, in caso di evento sismico, pericolose per la collettività, sia un controllo "a campione" su tutti gli altri tipi di edifici.

ARTICOLO 17 – NORME AMBIENTALI

1. TUTELA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI

Indipendentemente dalla classe di fattibilità di appartenenza, stante il grado di vulnerabilità, potranno essere proposti e predisposti o richiesti sistemi di controllo ambientale per gli insediamenti con scarichi industriali, stoccaggio temporaneo di rifiuti pericolosi e/o materie prime che possono dar luogo a rifiuti pericolosi al termine del loro ciclo produttivo.

I sistemi di controllo ambientale potranno essere costituiti, in relazione alla tipologia dell'insediamento produttivo, da:

- realizzazione di piezometri per il controllo idrochimico della falda, da posizionarsi a monte ed a valle dell'insediamento (almeno 2 piezometri);
- esecuzione di indagini negli strati superficiali del terreno insaturo dell'insediamento, per l'individuazione di eventuali contaminazioni in atto, la cui tipologia è strettamente condizionata dal tipo di prodotto utilizzato e indagini con analisi dei gas interstiziali per quelle volatili.

Tali sistemi e indagini di controllo ambientale saranno da attivare nel caso in cui nuovi insediamenti, ristrutturazioni, ridestinzioni abbiano rilevanti interazioni con la qualità del suolo, del sottosuolo e delle risorse idriche, e potranno essere richiesti dall'Amministrazione Comunale ai fini del rilascio di concessioni edilizie e/o rilascio di nulla osta esercizio attività, ad esempio nei seguenti casi:

- nuovi insediamenti produttivi potenzialmente a rischio inquinamento;
- subentro di nuove attività in aree già precedentemente interessate da insediamenti potenzialmente a rischio di inquinamento per le quali vi siano ragionevoli dubbi di una potenziale contaminazione dei terreni;
- ristrutturazioni o adeguamenti di impianti e strutture la cui natura abbia relazione diretta o indiretta con il sottosuolo e le acque, quali ad esempio rifacimenti di reti fognarie interne, sistemi di raccolta e smaltimento acque di prima pioggia, impermeabilizzazioni e pavimentazioni, asfaltatura piazzali, rimozione o installazione di serbatoi interrati di combustibili, ecc.

2. BONIFICA SITI CONTAMINATI E RICONVERSIONE AREE INDUSTRIALI DISMESSE

Per le aree industriali dismesse e le zone ove si abbia fondata ragione di ritenere che vi sia un'alterazione della qualità del suolo, previa verifica dello stato di salubrità dei suoli mediante indagini preliminari, ogni intervento è subordinato all'esecuzione del Piano della Caratterizzazione ed alle eventuali bonifiche secondo le procedure di cui al D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 e s.m.i..

Tali sistemi e indagini di controllo ambientale saranno da attivare nel caso in cui nuovi insediamenti (la cui tipologia edificatoria può essere condizionata dai limiti raggiunti al termine degli interventi di bonifica), ristrutturazioni, cambi di destinazioni abbiano rilevanti interazioni con la qualità del suolo, del sottosuolo e delle risorse idriche, e potranno essere richiesti dall'Amministrazione Comunale ai fini del rilascio di concessioni edilizie e/o rilascio di nulla osta esercizio d'attività, ad esempio nei seguenti casi:

- Nuovi insediamenti produttivi potenzialmente a rischio di inquinamento;

- Subentro di nuove attività in aree già precedentemente interessate da insediamenti potenzialmente a rischio di inquinamento per le quali vi siano ragionevoli dubbi di una potenziale contaminazione dei terreni;
- Cambi di destinazione d'uso;
- Ristrutturazioni o adeguamenti di impianti e strutture la cui natura abbia relazione diretta o indiretta con il sottosuolo e le acque, quali ad esempio rifacimenti di reti fognarie interne, sistemi di raccolta e smaltimento acque di prima pioggia, impermeabilizzazioni e pavimentazioni, asfaltatura piazzali, rimozione o installazione di serbatoi interrati di combustibili.

3. TRATTAMENTO TERRE E ROCCE DA SCAVO

La disciplina per la gestione delle terre e rocce da scavo è regolamentata dal D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120 – “Regolamento recante la disciplina della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014 n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014 n. 164”. Il decreto ha la finalità di migliorare l’uso delle risorse naturali e di prevenire la produzione dei rifiuti. Tali finalità sono perseguite stabilendo i criteri qualitativi e quantitativi da soddisfare affinché i materiali da scavo siano classificabili come sottoprodotti e non come rifiuti. Le terre e rocce da scavo, ottenute quali sottoprodotti, possono essere utilizzate per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati purché sia accertato che non provengono da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica, e che le loro caratteristiche chimiche e chimico-fisiche siano tali che il loro impiego nel sito prescelto non determini rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate ed avvenga nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee.

4. SCARICHI ACQUE

Nel caso di richieste di scarico acque si dovrà fare riferimento alla normativa vigente in materia di tutela delle acque all’inquinamento, come il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. al quale si affiancano le disposizioni dei Regolamenti Regionali del 24-03-2006, pubblicati sul BURL n. 13 del 28-03-2006:

- “Disciplina e regime autorizzatorio degli scarichi di acque reflue domestiche e di reti fognarie, in attuazione dell’art.52 comma 1, lettera a) della Legge Regionale 12-12-2003 n.26”;
- “Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell’art.52 comma 1, lettera a) della Legge Regionale 12-12-2003 n. 26”.

ARTICOLO 18 – DISPOSIZIONI FINALI

1. VALORE E CARATTERE DELLE NORME

- a) Le presenti Norme Geologiche costituiscono parte integrante e sostanziale del Piano di Governo del Territorio (PGT) di Lentate sul Seveso e ne condividono il valore prescrittivo.
- b) Esse sono vincolanti per tutte le trasformazioni urbanistiche ed edilizie, pubbliche e private, ricadenti all'interno del territorio comunale.
- c) In caso di difformità tra le presenti norme e altre disposizioni comunali, prevalgono le norme geologiche e gli allegati tecnici allegati al PGT.

2. RINVIO ALLA NORMATIVA SOVRAORDINATA

- a) Le presenti norme si applicano nel rispetto della normativa statale, regionale e degli strumenti di pianificazione sovraordinata in materia geologica, idrogeologica, idraulica, ambientale e sismica.
- b) In caso di contrasto con leggi, regolamenti o piani sovraordinati, prevalgono le disposizioni di livello superiore.
- c) Restano altresì valide e pienamente efficaci le prescrizioni derivanti da vincoli paesaggistici, ambientali, idrogeologici e Piani per l'Assetto Idrogeologico (PAI).

3. AGGIORNAMENTO E REVISIONE DELLE NORME

- a) Le presenti Norme Geologiche devono essere aggiornate in occasione della revisione del PGT o qualora intervengano modifiche normative, variazioni delle condizioni di pericolosità o nuove conoscenze geologiche, idrogeologiche o sismiche.
- b) Il Comune può apportare correzioni o integrazioni agli elaborati geologici allegati al PGT, previo parere tecnico di un professionista abilitato e, se necessario, degli enti competenti.
- c) Eventuali criticità sopravvenute, riscontrate nel corso dell'esecuzione dei lavori, devono essere immediatamente comunicate al Comune, che può richiedere approfondimenti specifici o sospendere i lavori fino alla verifica della sicurezza.

4. OBBLIGHI PER GLI INTERVENTI EDILI E URBANISTICI

- a) Ogni intervento edilizio, infrastrutturale o di trasformazione del suolo deve rispettare le prescrizioni contenute nelle presenti Norme e negli elaborati geologici, nonché le verifiche e gli approfondimenti richiesti dalla classe di fattibilità.
- b) Il rilascio dei titoli edilizi è subordinato alla presentazione della documentazione geologica, geotecnica, idrogeologica e/o idraulica necessaria, redatta da tecnici abilitati.
- c) Il mancato rispetto delle prescrizioni comporta la sospensione o la non validità del titolo abilitativo, fatta salva ogni altra conseguenza prevista dalla normativa vigente.

5. PREVALENZA E INTERPRETAZIONE DELLE CARTOGRAFIE

- a) Le carte geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, sismiche, le carte della pericolosità e della fattibilità allegata al PGT costituiscono parte integrante delle presenti norme.

- b) In caso di discrepanze tra cartografie di diversa scala prevale quella di maggiore dettaglio tecnico.
- c) Qualora emergano condizioni locali differenti da quelle cartografate, la documentazione geologica di dettaglio, debitamente firmata da professionista abilitato, potrà integrare o aggiornare le informazioni ai fini dell'intervento.

6. PRESCRIZIONE CAUTELATIVE E POTERE INTEGRATIVO DEL COMUNE

- a) Il Comune si riserva la facoltà di richiedere ulteriori approfondimenti o prescrizioni cautelative in presenza di elementi di rischio non evidenziati dagli elaborati del PGT, qualora ciò sia necessario per garantire la pubblica incolumità.
- b) Il Comune può imporre misure aggiuntive di mitigazione del rischio qualora emergano circostanze o elementi non prevedibili al momento della redazione degli studi geologici.

7. NORME TRANSITORIE

- a) Le presenti Norme si applicano a tutti gli interventi per i quali la richiesta del titolo edilizio sia presentata successivamente all'adozione del PGT, salvo diversa disposizione comunale.
- b) Per gli interventi già autorizzati restano valide le prescrizioni contenute nel relativo titolo abilitativo, salvo che siano riscontrate condizioni di pericolosità non note che possano compromettere la sicurezza dell'opera o del territorio.

8. ENTRATA IN VIGORE

- a) Le presenti Norme Geologiche entrano in vigore con l'approvazione definitiva del PGT e rimangono valide fino alla loro revisione o sostituzione nell'ambito delle future varianti urbanistiche.

Gaggiano (MI), aprile 2026

geoSferA
Studio Associato di Geologia

Dott. Geol.

Ferruccio Tomasi



Dott. Geol.

Andrea Strini

